



Università degli Studi di Padova
Dipartimento di Storia
Scuola di Dottorato in Scienze Storiche
Indirizzo “Uomo e Ambiente”
Ciclo XXIII

Julius-Maximilians-Universität Würzburg
Philosophische Fakultät I
Institut für Geographie und Geologie,
Didaktik der Geographie

ANALISI GEO-DIDATTICA
SUI TEMI DELL'EDUCAZIONE ALLO SVILUPPO SOSTENIBILE
NELLA SCUOLA DELL'INFANZIA E NELLA SCUOLA PRIMARIA
IN VENETO E IN BAVIERA. CONFRONTO TRA PADOVA E WÜRZBURG

Direttore della Scuola: Ch.mo Prof. Maria Cristina La Rocca
Coordinatore d'indirizzo: Ch.mo Prof. Andrea Pase
Supervisor: Dr. Lorena Rocca
Ch.mo Prof. Dieter Böhn

Dottoranda: Sonia Ziliotto

Testo della dedica

Indice

Sommario	VII
Zusammenfassung	IX
Introduzione	1
I Parte Prima	5
1 Problematica di ricerca	7
1.1 Domande di ricerca	9
1.2 Il processo di ricerca in un colpo d'occhio	10
2 Casi di studio	11
2.1 Il caso di studio di Padova	12
2.1.1 Localizzazione geografica e contestuale	12
2.1.2 Il sistema educativo italiano	15
2.1.3 La formazione degli insegnanti	20
2.2 Il caso di studio di Würzburg	20
2.2.1 Localizzazione geografica e contestuale	20
2.2.2 Il sistema educativo bavarese	23
2.2.3 La formazione di educatori ed insegnanti	28
3 Parte teorica e stato dell'arte	31
3.1 La complessità del sapere geografico	31
3.1.1 Definizioni ed evoluzione del pensiero geografico	31
3.1.2 La geografia: com'è e come, invece, potrebbe essere	36
3.1.3 La geografia dal punto di vista normativo	42

3.1.3.1	La geografia nelle Indicazioni per il curricolo	42
3.1.3.2	La geografia nel <i>Bildungsplan</i>	51
3.1.3.3	La geografia nel <i>Lehrplan</i>	54
3.2	Il ruolo del sistema di credenze	57
3.3	L'Educazione allo Sviluppo Sostenibile (ESS)	60
3.3.1	Lo sviluppo sostenibile e l'ESS nei documenti internazionali	60
3.3.2	Lo sviluppo sostenibile e l'ESS in questa ricerca	73
3.3.3	ESS e geografia	76
4	Il sistema dello sviluppo sostenibile nella scuola	79
4.1	L'ESS nelle Indicazioni per il curricolo	79
4.2	L'ESS nel <i>Bildungsplan</i>	85
4.3	L'ESS nel <i>Lehrplan</i>	88
4.4	Temi riguardanti l'ESS	91
4.4.1	Confronto trasversale sui temi di ESS	93
II	Parte Seconda	101
5	Analisi delle credenze degli insegnanti sull'educazione geografica	103
5.1	Rielaborazione del questionario e svolgimento di due <i>focus group</i>	103
5.2	Il questionario	109
5.3	Esiti del questionario riferiti all'ESS	111
6	Analisi sull'ESS	115
6.1	La linea guida per l'intervista e le osservazioni partecipanti	116
6.2	Esiti sull'ESS	120
6.2.1	Tema: acqua	122
6.2.2	Tema: aria e qualità dell'aria	130
6.2.3	Tema: inquinamento ambientale	134
6.2.4	Tema: rifiuti	141
6.2.5	Tema: biodiversità	147
6.2.6	Tema: energie rinnovabili	156
6.2.7	Tema: commercio equo-solidale	160
6.2.8	Tema: educazione alimentare	163
6.2.9	Tema: educazione interculturale	168
6.2.10	Tema: mobilità	172

6.2.11 Tema: cambiamenti climatici	177
6.2.12 Tema: risparmio energetico	182
6.2.13 Tema: partecipazione	186
6.2.14 Riflessioni sugli esiti emersi dai temi di ESS	190
6.2.15 La consapevolezza degli intervistati rispetto all'ESS	198
6.2.16 ESS ed educazione geografica, quale rapporto?	208
7 Conclusioni e prospettive per la ricerca	211
Appendici	217
A Questionari di pre-test sulle credenze degli insegnanti italiani	219
A.1 Questionario di pre-test sulle credenze degli insegnanti di scuola dell'infanzia	219
A.2 Questionario di pre-test sulle credenze degli insegnanti di scuola primaria	222
B Agenda <i>focus group</i>	225
C Questionari sulle credenze	229
C.1 Questionario sulle credenze degli insegnanti di scuola dell'infanzia . . .	229
C.2 Questionario sulle credenze degli insegnanti di scuola primaria	233
C.3 Questionario sulle credenze di educatori di <i>Kindergarten</i>	237
C.4 Questionario sulle credenze degli insegnanti di <i>Grundschule</i>	241
D Tracce d'intervista	245
D.1 Traccia d'intervista per l'ambito formale	246
D.2 Traccia d'intervista per l'ambito non formale	247
E Elenco delle scuole e delle associazioni intervistate	249
Riferimenti bibliografici	253
Bibliografia	255
Documenti istituzionali	269
Sitografia	275

Indice delle figure	279
Indice delle tabelle	283
Indice analitico	285
Glossario	287

Sommario

Educare allo sviluppo sostenibile significa adottare un approccio di tipo sistemico nel quale processi ambientali, sociali ed economici sono strettamente collegati fra loro. Significa, quindi, educare alla complessità dei fenomeni e delle relazioni e sviluppare le competenze chiave per prendere parte in modo attivo, consapevole, responsabile e critico alla creazione del presente, quindi del futuro.

L'oggetto di ricerca di questo lavoro è l'Educazione allo Sviluppo Sostenibile (ESS) in ottica geografica attraverso un confronto internazionale tra la città italiana di Padova, in Veneto, e la città tedesca di Würzburg, in Baviera. In particolare, l'attenzione si focalizza su attività e progetti realizzati sia nell'ambito formale, ossia all'interno di scuole dell'infanzia/*Kindergarten* e di scuole primarie/*Grundschule*, sia nell'ambito non formale, vale a dire all'interno di associazioni, istituzioni ed enti del territorio. In tal modo è preso in esame l'intero spettro di proposte sull'ESS offerte dalle scuole ed alle scuole nelle due città scelte come casi di studio.

Il punto di partenza del processo di ricerca è la somministrazione di un questionario sulle credenze di insegnanti ed educatori rispetto all'educazione geografica che, tra i vari esiti, ha messo in luce come il collegamento tra ESS ed educazione geografica sia percepito come molto debole. Ciò ha trovato conferma nel proseguimento dell'indagine che si è concentrata sulle proposte realizzate in merito a tredici temi di ESS, scelti tra quelli individuati nella letteratura e nei documenti internazionali. Infatti, i progetti monitorati sono stati affrontati senza intessere alcun legame con l'educazione geografica. Tuttavia, gli esiti emersi evidenziano l'esistenza di "buone pratiche" di ESS realizzate sia nell'ambito formale sia in quello non formale di entrambi i casi di studio ed indirizzate ad affrontare maggiormente i temi connessi all'Educazione alla Sostenibilità che quelli connessi all'Educazione allo Sviluppo. Emerge, inoltre, che dei temi affrontati vengono presi in considerazione primariamente gli aspetti ambientali, a seguire quelli sociali ed infine quelli economici.

Gli intervistati risultano essere piuttosto confusi e scarsamente consapevoli rispetto

al significato di sviluppo sostenibile e di ESS. In particolare, mentre gli operatori dell'ambito non formale risultano essere informati rispetto ai principi base dello sviluppo sostenibile ma preferiscono utilizzare l'espressione "educazione ambientale" poiché sostengono di essere compresi meglio dalla comunità, la maggior parte degli insegnanti e degli educatori, invece, non vede differenza tra ESS ed educazione ambientale. Anche all'interno dei documenti ministeriali per la scuola si è rilevata una grande confusione su cosa sia l'ESS, infatti alle volte viene fatta coincidere con l'educazione ambientale, altre volte ne è una parte, altre volte ancora rappresenta un orientamento per l'educazione ambientale. In nessun caso essa viene presentata come una prospettiva diversa dall'educazione ambientale.

Nel complesso, gli intervistati sono risultati essere maggiormente concentrati sulla "pratica" che sulla "teoria", infatti realizzano progetti e attività interessanti ma non sono del tutto a conoscenza del paradigma che sta alla base dell'ESS, che risulta avere molti punti di convergenza con quello della geografia. In tal senso la ricerca valorizza le potenzialità della sinergia tra ESS ed educazione geografica poiché se da un lato la geografia potrebbe fornire riflessioni teoriche chiare e significative, dall'altro l'ESS potrebbe offrire l'opportunità all'educazione geografica di rinnovarsi e di superare il suo isolamento rispetto alla società.

Zusammenfassung

Bildung zu nachhaltiger Entwicklung setzt einen systematischen Ansatz voraus, der sozioökonomische Umweltaspekte in enge Beziehung zueinander setzt. Bildung zu nachhaltiger Entwicklung bedeutet also, die Komplexität von Phänomenen und deren Beziehung zueinander zu begreifen lernen und Schlüsselkompetenzen zu entwickeln, um aktiv, bewusst, verantwortungsvoll und kritisch an der Gestaltung der Gegenwart und somit der Zukunft teilzuhaben.

Gegenstand vorliegender Forschungsarbeit ist die Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) aus Sicht der Geographie und im internationalen Vergleich zwischen der italienischen Stadt Padua in der Region Venetien und Würzburg in Bayern.

Im Mittelpunkt stehen Aktivitäten und Projekte, die im formalen Bereich, d.h. in Kindergärten/*scuola dell'infanzia* und Grundschulen/*scuola primaria*, und im non-formalen Bereich, wie Vereine, Einrichtungen, lokale Körperschaften, durchgeführt wurden. Damit war die Voraussetzung geschaffen, das gesamte Spektrum an Angeboten zu BNE in den für die Fallstudie gewählten Städten zu erfassen, also einschließlich der Angebote *von* und der Angebote *an* die Schulen.

Dem Forschungsverfahren liegt ein Fragebogen über die Glaubenssysteme von Erziehern und Lehrern in Bezug auf geographische Bildung zugrunde. Dabei stellt sich unter anderem heraus, dass der Zusammenhang zwischen BNE und geographischer Bildung kaum wahrgenommen wird. Diese Feststellung bestätigt sich im weiteren Verlauf des Untersuchungsverfahrens, das sich auf die Auswertung von dreizehn, aus der Fachliteratur und aus internationalen Dokumenten ausgewählten und behandelten BNE-Themen konzentriert. Das Monitoring legt offen, dass die Durchführung der Projekte ohne jeglichen Bezug zu geographischer Bildung erfolgt. Nichtsdestotrotz zeigen die Ergebnisse auch, dass es in beiden Städten und in beiden Bereichen, im formalen wie im non-formalen, "Best-Practice-BNE" gibt und dass Themen mit Bezug zu Bildung für Nachhaltigkeit gegenüber Themen mit Bezug zu entwicklungsbezogener Bildung der Vorzug gegeben wird. Weiter geht daraus hervor, dass in

erster Linie Umweltaspekte behandelt werden, gefolgt von sozialen, während ökonomische Aspekte das Schlusslicht bilden.

In Bezug auf das, was nachhaltige Entwicklung und BNE bedeuten, herrscht bei den Interviewpartnern ziemliche Unklarheit und ein geringes Bewusstsein. Im non-formalen Bereich Tätige wissen über die Grundlagen nachhaltiger Entwicklung Bescheid, bevorzugen jedoch die Bezeichnung "Umwelterziehung", weil dieser Begriff für die Allgemeinheit angeblich besser verständlich ist. Die Mehrheit der Erzieher und Lehrer hingegen erkennt keinen Unterschied zwischen BNE und Umwelterziehung. Auch die staatlichen Lehrpläne und Richtlinien geben kaum Aufschluss darüber, was BNE ist. Manchmal wird BNE mit Umwelterziehung gleichgesetzt, dann ist sie wieder Teil davon, andere Male wird sie als Orientierungshilfe für Umwelterziehung empfohlen. Jedenfalls wird darin nichts anderes als Umwelterziehung damit in Verbindung gebracht.

Die befragten Personen sind wesentlich mehr auf die "Praxis" als auf die "Theorie" bedacht. Sie führen interessante Projekte und Aktivitäten durch, sind sich aber des Paradigmas, das BNE zugrunde liegt und das mit dem der Geographie in gar einigen Punkten konvergent ist, nicht wirklich bewusst.

In diesem Sinne erschließt vorliegende Forschungsarbeit das Potential an Synergien von BNE und geographischer Bildung. Denn einerseits könnte die Geographie aufschlussreiche theoretische Überlegungen und Impulse liefern, andererseits könnte BNE den Anstoß zur Erneuerung geographischer Bildung geben und sie damit aus der gesellschaftlichen Isolation führen.

Introduzione

La presente ricerca è una tesi in co-tutela tra l'Università degli Studi di Padova e la *Julius-Maximilians-Universität Würzburg*, attivata nel concreto tra il Dipartimento di Geografia "G. Morandini" e l'*Institut für Geographie, Didaktik der Geographie*. La scelta di avviare un'indagine all'interno dell'ambito della didattica della geografia così come l'idea di svolgere un'analisi comparativa nascono dagli interessi personali della sottoscritta e dalla voglia di arricchire tale ambito disciplinare, piuttosto scarso di ricerche scientifiche e ancora sottovalutato dalla comunità internazionale.

Il punto di vista dal quale prende avvio il lavoro è quello della geografia, poiché si ritiene che tra le finalità dell'educazione geografica ci sia anche l'Educazione allo Sviluppo Sostenibile (ESS) ed in particolar modo che lo studio del rapporto uomo-ambiente, della dimensione locale-globale, dei processi di cambiamento del territorio e della complessità del reale costituiscano degli interessanti punti di convergenza tra ESS ed educazione geografica.

La ricerca opera un confronto internazionale tra la città italiana di Padova e la città tedesca di Würzburg in merito ai temi di ESS affrontati nella scuola dell'infanzia/*Kindergarten* e nella scuola primaria/*Grundschule*. In particolare, l'attenzione si è focalizzata su attività e progetti realizzati sia nell'ambito formale, ossia all'interno del sistema scolastico, sia nell'ambito non formale, vale a dire all'interno di associazioni, istituzioni ed enti del territorio. In tal modo è stato preso in esame l'intero spettro di proposte offerte dalle scuole ed alle scuole nelle due città scelte come casi di studio.

L'ESS viene affrontata nell'ambito formale e non formale? Nello specifico, quali temi di ESS vengono trattati e quale/i ambito/i dell'ESS (ambiente, società, economia) vengono privilegiati? L'ESS svolta è orientata maggiormente all'Educazione alla Sostenibilità e/o all'Educazione allo Sviluppo? Gli insegnanti e gli operatori hanno consapevolezza rispetto all'ESS? Quali sono e che caratteristiche dovrebbero avere le "buone pratiche" per l'ESS, spendibili nel contesto italiano e tedesco?

Sono queste le principali domande di ricerca che hanno guidato l'indagine e che verranno discusse nei capitoli che seguono.

Il primo capitolo vuole introdurre il lettore al processo di ricerca svolto ed orientarlo in modo chiaro e preciso all'interno della problematica e delle specifiche domande di ricerca.

La presentazione dei casi di studio scelti per l'analisi comparativa trova spazio all'interno del secondo capitolo. Entrambe le città prese in esame, Padova e Würzburg, sono anzitutto localizzate geograficamente, al fine di permettere una chiara comprensione della cornice entro la quale si contestualizzano le indagini svolte. Successivamente, è presentato il sistema educativo e scolastico vigente in Italia e nel *Land* della Baviera, fornendo anche informazioni sulle caratteristiche specifiche dell'organizzazione degli istituti scolastici. Infine, sono illustrate le modalità di formazione di insegnanti di scuola dell'infanzia, scuola primaria e *Grundschule* e di educatori di *Kindergarten*, previste nei due contesti.

Il terzo capitolo riguarda la parte teorica e lo stato dell'arte. Nello specifico la parte iniziale dà una panoramica sulla complessità del sapere geografico, prendendo in esame alcune definizioni, presentando l'evoluzione del pensiero geografico e la situazione attuale della geografia nella scuola e nella società. Vengono analizzati poi i documenti ministeriali italiani e bavaresi per la scuola al fine di capire che tipo di geografia ne emerge. Il paragrafo successivo affronta il ruolo del sistema delle credenze e permette di comprendere il collegamento fra l'educazione geografica e l'ESS. La parte finale del capitolo si chiude con l'analisi in ottica educativa dei documenti internazionali riguardanti lo sviluppo sostenibile e l'ESS.

Il quarto capitolo affronta il sistema dello sviluppo sostenibile nella scuola. Vengono presi in esame anzitutto i documenti ministeriali italiani e bavaresi al fine di rintracciare elementi espliciti e non riguardo all'ESS. In un secondo momento vengono messi in luce i temi di ESS enucleati per lo svolgimento della ricerca e vengono confrontati, all'interno di quattro tabelle per ogni ordine di scuola, con la loro presenza all'interno dei documenti ministeriali.

Il quinto capitolo riguarda la prima fase della ricerca, vale a dire l'analisi delle credenze degli insegnanti sull'educazione geografica. Nello specifico, viene presentato il processo che ha condotto alla rielaborazione del questionario somministrato nelle scuole dei due casi di studio scelti, la struttura del questionario ed infine la parte di esiti rilevanti per la prosecuzione della ricerca, ossia quelli riguardanti le finalità della geografia.

Il sesto capitolo, invece, tratta la seconda fase della ricerca, focalizzata sulle pratiche didattiche di ESS realizzate nell'ambito formale e non formale dei due casi di studio. Inizialmente sono presentate le tecniche di ricerca utilizzate per il lavoro sul campo (interviste semi-strutturate ed osservazioni partecipanti), successivamente si entra nel vivo degli esiti riguardanti attività e progetti monitorati in merito ai tredici temi di ESS, individuati e scelti tra quelli presenti in letteratura e nei documenti internazionali. Gli ultimi due paragrafi si occupano l'uno degli esiti sulla consapevolezza degli intervistati rispetto all'ESS, l'altro del possibile rapporto tra educazione geografica ed ESS. Il settimo ed ultimo capitolo presenta le conclusioni e le eventuali prospettive della ricerca.

In appendice si trovano i materiali creati ed utilizzati nel corso della ricerca, ossia i questionari sulle credenze, l'agenda per i *focus group*, le tracce delle interviste svolte ed infine gli elenchi delle scuole e delle associazioni intervistate nei due casi di studio. In conclusione, risulta importante sottolineare l'esistenza di un glossario che permette al lettore italiano di ritrovare tutti i termini tedeschi usati frequentemente nel testo con il rispettivo significato.

I

Parte Prima

1

Problematica di ricerca

L'oggetto di ricerca di questo lavoro è l'Educazione allo Sviluppo Sostenibile (ESS) in ottica geografica attraverso un confronto internazionale tra la città italiana di Padova, in Veneto, e la città tedesca di Würzburg, in Baviera.

L'analisi ha preso in esame da un lato l'ambito formale¹, in particolare le scuole dell'infanzia/*Kindergarten* e le scuole primarie/*Grundschule*, dall'altro l'ambito non formale², nello specifico associazioni, istituzioni ed enti che propongono e svolgono progetti riguardanti l'ESS.

Tali ambiti si trovano evidentemente in una posizione privilegiata per far pensare e riflettere i bambini, che saranno gli adulti di domani, alla sostenibilità del mondo in cui viviamo.

Il concetto di "Educazione allo Sviluppo Sostenibile" compare per la prima volta nel capitolo 36 dell'Agenda 21 varata in occasione del Vertice della Terra svoltosi a Rio nel 1992.

¹L'educazione formale avviene all'interno del sistema scolastico e si conclude con l'acquisizione di un diploma o di una qualifica riconosciuta.

²L'educazione non formale comprende ogni attività educativa organizzata al di fuori del sistema formale e realizzata, ad esempio, nelle associazioni, enti, ecc. L'educazione informale, invece, è un processo per il quale ogni individuo acquisisce, anche in modo inconsapevole o non intenzionale, attitudini, valori, abilità e conoscenze dall'esperienza quotidiana nel suo ambiente (famiglia, vicinato, lavoro, gioco, biblioteca, mass media). Si veda a tal riguardo il *Draft UNECE Strategy for Education for Sustainable Development* (United Nations, Economic and Social Council, 2004), il Memorandum sull'istruzione e formazione permanente (Commissione delle Comunità Europee, 2000), la Risoluzione del 27 giugno 2002 sull'apprendimento permanente (Gazzetta ufficiale delle Comunità europee, 2002) e il Progetto sui principi comuni europei concernenti l'individuazione e la convalida dell'apprendimento non formale ed informale (Consiglio dell'Unione Europea, 2004).

Dieci anni dopo, nel 2002, il Vertice mondiale sullo sviluppo sostenibile di Johannesburg riafferma l'importanza dell'ESS e stabilisce che il principio dello sviluppo sostenibile deve essere integrato in tutti i livelli dell'educazione. In seguito, l'Assemblea generale delle Nazioni Unite proclama il periodo 2005-2014 «Decennio dell'Educazione allo Sviluppo Sostenibile (DESS)».

Tali documenti testimoniano come l'educazione giochi un ruolo di primo piano nella promozione dei valori fondamentali della sostenibilità e, quindi, nell'attuazione delle tre dimensioni chiave dello sviluppo sostenibile.

Risulta tuttavia di fondamentale importanza chiarire fin da subito cosa si intende per ESS. Educare allo sviluppo sostenibile significa educare alla complessità dei fenomeni e delle relazioni nella loro dimensione ambientale, sociale ed economica. Significa anche educare a riflettere sul ruolo che ciascuno ha all'interno del sistema ambientale, sociale ed economico in cui vive. L'ESS si basa, quindi, su un approccio di tipo sistemico nel quale processi economici, ambientali e sociali sono strettamente collegati fra loro. Non si tratta di una nuova disciplina ma di una nuova prospettiva. Tale prospettiva affronta temi e problematiche non in maniera isolata ma tenendone in considerazione le interrelazioni; si confronta con questioni centrali per uno sviluppo durevole; infine richiede un nuovo punto di vista sul mondo nonché nuove competenze per partecipare in modo attivo, consapevole e responsabile alla costruzione del presente, quindi del futuro (Stoltenberg, 2010).

Nello specifico questo lavoro di tesi, attraverso interviste e osservazioni partecipanti, ha focalizzato l'attenzione sulle attività e sui progetti svolti, tra il 2008 ed il 2010, in merito ai temi di ESS nell'ambito formale e non formale della città di Padova e di Würzburg.

La scelta di focalizzare la ricerca sull'ESS deriva dagli esiti emersi nel corso della prima fase di ricerca. L'ESS è risultata essere, infatti, un punto di debolezza dell'educazione geografica. Tramite la somministrazione di un questionario e lo svolgimento di due *focus group* si volevano indagare le credenze degli insegnanti di scuola dell'infanzia/*Kindergarten* e di scuola primaria/*Grundschule* sulla geografia ed il suo insegnamento. Dopo aver individuato ciò che credono gli insegnanti rispetto all'ESS, è nata la curiosità di capire che cosa effettivamente fanno a scuola a tal merito, quindi di confrontare le pratiche del contesto italiano con quelle del contesto tedesco.

1.1 Domande di ricerca

Il processo di ricerca sull'Educazione allo Sviluppo Sostenibile si è focalizzato su determinate domande, alle quali si troverà risposta negli esiti di questo lavoro. Esse sono:

- L'ESS viene affrontata nell'ambito formale e non formale?
- Quali temi di ESS vengono trattati?
- Quale/i ambito/i dell'ESS (ambiente, società, economia) vengono privilegiati?
- L'ESS svolta è orientata maggiormente all'Educazione alla Sostenibilità e/o all'Educazione allo Sviluppo?
- Quali collaborazioni si attivano tra la scuola e il territorio per l'ESS?
- Che rapporto c'è tra i documenti ministeriali e la pratica didattica?
- Quali sono i punti di forza e quelli di debolezza nelle pratiche di ESS?
- Gli insegnanti e gli operatori hanno consapevolezza rispetto all'ESS?
- Quali sono e che caratteristiche dovrebbero avere le “buone pratiche” per l'ESS, spendibili nel contesto italiano e tedesco?
- Che rapporto c'è o potrebbe esserci tra l'ESS e l'educazione geografica?

Questa ricerca riguarda, quindi, da un lato le riflessioni “teoriche” riguardo all'ESS e ai temi che le sono propri che, per il valore fondante che hanno, contribuiscono a sviluppare negli operatori/insegnanti la consapevolezza rispetto alle azioni intraprese o progettate; dall'altro riguarda le attività e i progetti realizzati concretamente, perché il confronto tra esperienze e la possibilità di ispirarsi a progetti già realizzati rappresenta un'importante risorsa per chi vuole affrontare il tema dello sviluppo sostenibile a scuola. La finalità di questo lavoro è, quindi, quella di far luce all'interno dell'ambito formale e non formale sulle “buone pratiche”, di stimolare la messa in rete delle esperienze e facilitare la collaborazione tra persone ed istituzioni.

1.2 Il processo di ricerca in un colpo d'occhio

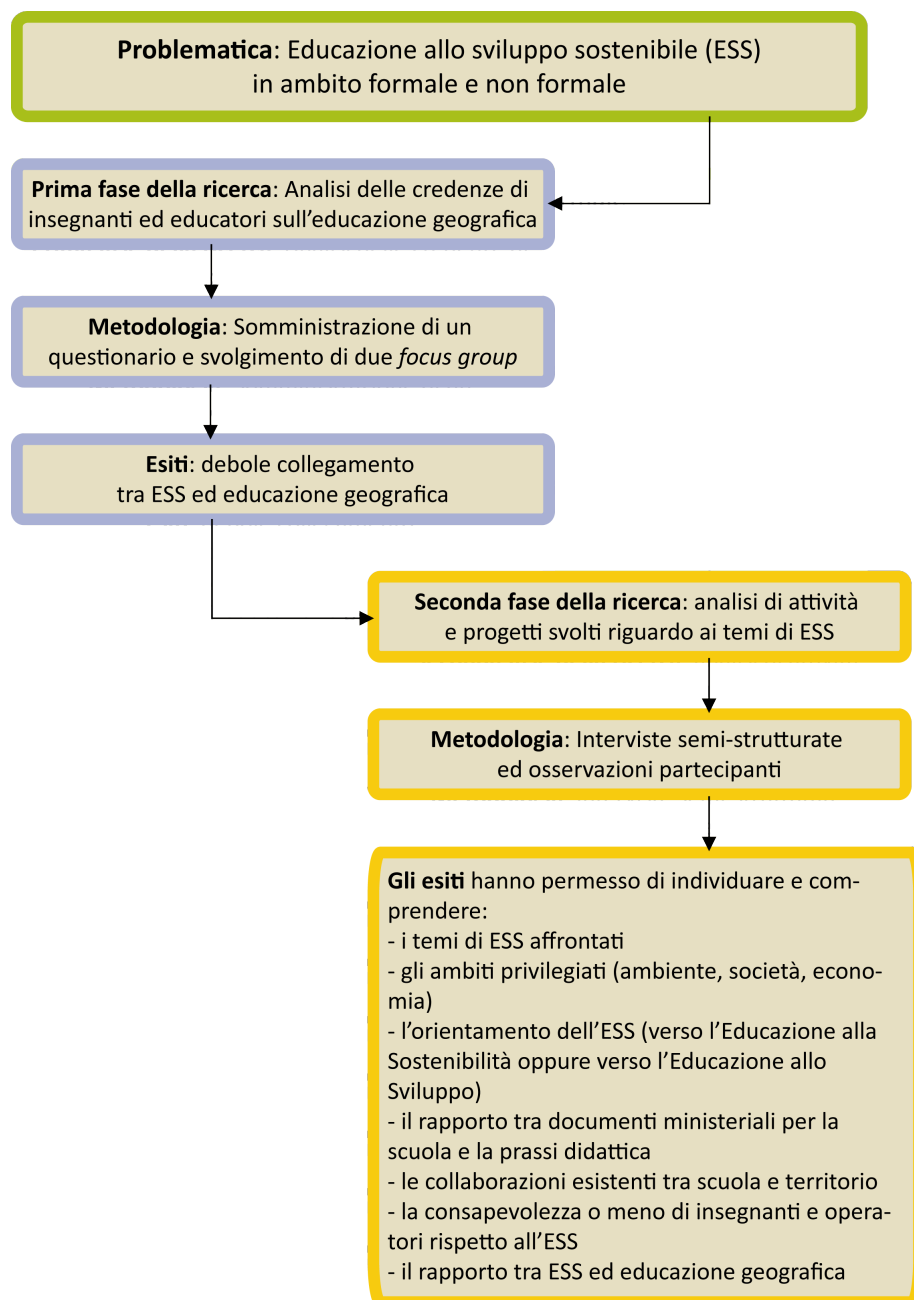


Figura 1.1: Il processo di ricerca in sintesi.

2

Casi di studio

I due casi di studio scelti per lo svolgimento di questa ricerca provengono da due realtà, quella italiana e quella tedesca. Nello specifico si tratta di Padova e di Würzburg, città comparabili sotto vari aspetti rispetto alla ricerca ed agli obiettivi della stessa.

La città di Padova è stata il caso di studio scelto per primo poiché, oltre a rappresentare la sede dell'Università di riferimento, risultava una realtà piuttosto significativa per quanto concerne la collaborazione tra ambito formale e non formale oltre ad offrire azioni diversificate sul tema della sostenibilità¹.

La città di Würzburg, invece, è stata scelta nel momento in cui si è deciso di avviare una ricerca comparativa nell'ambito dell'educazione geografica per le seguenti motivazioni: anzitutto perché, come Padova, fa parte di uno stato membro dell'Unione Europea; in secondo luogo perché il Prof. Dieter Böhn è un esperto di didattica della geografia, ha pubblicato vari contributi sul tema della sostenibilità² e si è dimostrato interessato a seguire il seguente progetto di ricerca; in terzo luogo perché da una prima ricognizione Würzburg è risultata essere una realtà ricca di esempi virtuosi in merito al tema scelto³; infine perché la padronanza della lingua tedesca

¹Alcuni esempi significativi sono i seguenti: il processo di Agenda 21 a scuola; attenzioni e sensibilità al tema sia da parte del Comune sia da parte di associazioni operanti nel territorio. Cfr. capitolo 6.

²Böhn (2007) «Intercultural Dialogue On Educational Approaches To Sustainability (IDEAS). Introduction»; Böhn, Petersen (2007) «Education for Sustainable Development: An International Perspective»; Böhn (2006) «International Dialogue on Educational Approach to Sustainable Development: Germany»; Böhn (2003) «ESD and Environmental Education in School and Society. Some Insights from Germany».

³Vedasi per esempio la *Wasserschule* (Scuola dell'acqua) e il *Walderlebniszentrum Gramschatzer*

da parte della scrivente era ad un livello tale da permettere lo svolgimento di indagini approfondite ed interazioni con testimoni privilegiati in piena autonomia, senza dover far uso della figura dell'interprete⁴.

2.1 Il caso di studio di Padova

2.1.1 Localizzazione geografica e contestuale

La città di Padova è situata nel Nord Est dell'Italia, in particolare nella Regione Veneto, di cui è capoluogo di provincia. È una città che conta circa 213.000 abitanti⁵.

Padova è collocata all'estremità orientale della Pianura Padana (fig. 2.1). A sud-ovest della città, oltre l'area delle Terme euganee, sorgono i Colli Euganei, modesti rilievi di origine vulcanica, uniche elevazioni della provincia (la massima elevazione, il Monte Venda, raggiunge quota 601 m). Si estendono su una superficie di circa 186,94 km² corrispondente al Parco Regionale dei Colli Euganei⁶.

Il territorio comunale si estende su 92 km², interamente pianeggianti e solcati da vari corsi d'acqua. La città, infatti, è nata e si è sviluppata all'interno dei bacini idrografici dei fiumi Brenta e Bacchiglione, che hanno fortemente caratterizzato il tessuto urbano.

Il verde pubblico della città è pari a 2,5 km², di cui 1,7 km² sono parchi verdi, parchi giochi attrezzati per bambini, piste ciclabili, campi polivalenti e lo spazio verde dell'Orto botanico⁷.

La città è sede di una prestigiosa ed antica università fondata, secondo la tradizione, nel 1222. Nell'anno accademico 2008/2009 contava circa 60.000 studenti iscritti e 2.300 docenti⁸. Da un punto di vista culturale ed artistico Padova vanta un passato che la rende tutt'oggi meta di turisti da ogni parte del mondo, attirati dalla Basilica di Sant'Antonio piuttosto che dalla Cappella degli Scrovegni.

Wald (Centro didattico forestale). Cfr. capitolo 6.

⁴A fini di leggibilità nell'intero lavoro verrà usato il genere maschile, intendendo anche quello femminile.

⁵Fonte: Dati relativi al bilancio demografico al 30 novembre 2010, pubblicati sul sito ufficiale della città: <http://www.padovanet.it> (27.01.2011).

⁶Fonte: <http://www.parcocollieuganei.com> (27.01.2011).

⁷Dati relativi al 2005. Fonte: <http://www.padovanet.it> (02.02.2011).

⁸Fonte: Dati statistici pubblicati sul sito ufficiale dell'Università sotto l'indirizzo: <http://www.unipd.it> (20.07.2010).

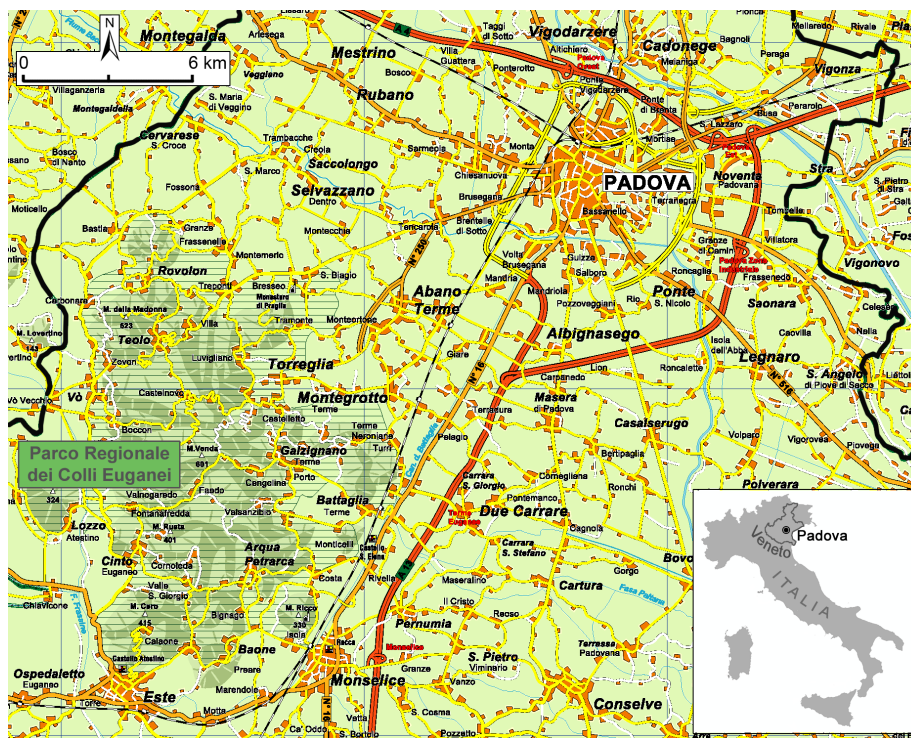


Figura 2.1: Inquadramento del caso di studio di Padova. La linea nera delimita il confine della Provincia di Padova. Rielaborazione da: www.geoplan.it (16.02.2011).

Città con una determinata rilevanza economica, è oggi uno dei più importanti e grandi centri di trasporti intermodali, anche fluviale, di tutta Europa e rappresenta attualmente il più grande interporto nel nord e centro Italia⁹. La città oggi sta vivendo importanti cambiamenti urbanistici, con la costruzione di nuovi moderni edifici direzionali e residenziali e con un profondo rinnovo della viabilità cittadina, articolatasi negli ultimi anni intorno alla complessa realizzazione del metrobus o tram. Ulteriori trasporti sono organizzati tramite ferrovia e autobus urbani. Negli ultimi anni, inoltre, l'Amministrazione comunale ha puntato sulla creazione di una rete di percorsi ciclopodali all'interno della città e del territorio comunale. L'obiettivo finale è di realizzare 115 km di piste ciclabili; in tre anni sono stati realizzati 40 km di percorsi nuovi¹⁰.

In chiave di sostenibilità è da notare che la città di Padova ha iniziato ad attivare il processo di Agenda 21 locale, con finanziamento del Ministero dell'Ambiente, nel

⁹Fonte: <http://www.zip.padova.it> (20.07.2010).

¹⁰Fonte: <http://www.padovanet.it> (27.01.2011).

novembre 2001. L'avvio operativo del percorso è avvenuto un anno dopo, nel novembre 2002, con l'attivazione del forum di Agenda 21. Quest'ultimo era costituito da 130 persone che, fino a maggio 2003, hanno condiviso momenti di discussione in sessione plenaria per la definizione degli orientamenti generali, di approfondimento di specifici aspetti e di discussione in gruppi tematici per l'elaborazione del Piano di azione locale. Nel 2004 è iniziata la fase dedicata al Piano operativo, vale a dire la realizzazione graduale di quanto indicato dal Piano di azione locale e contenente la lista dettagliata delle azioni e dei progetti che il Comune di Padova sta attuando o ha intenzione di attuare¹¹.

Inoltre, a partire dall'Anno Scolastico 2005/2006, l'Ufficio Informambiente del Comune predispone annualmente un bando di finanziamento per l'assegnazione di contributi per progetti di educazione alla sostenibilità. L'offerta comprende corsi di formazione, progetti didattici, mostre didattiche e laboratori, ai quali gli insegnanti possono aderire coinvolgendo singole classi o tutta la scuola.

Infine va ricordato che il Settore Ambiente del Comune partecipa ad alcuni progetti europei sempre legati al tema della sostenibilità, tra cui: il progetto "Siam" con l'obiettivo di definire un nuovo modello di area industriale sostenibile¹²; il progetto Life "South-EU Urban ENVIPLANS - Piani di gestione dell'ambiente urbano per la regione del Sud Europa" con la finalità di sperimentare le indicazioni della comunicazione della Commissione europea - "Verso una strategia tematica sull'ambiente urbano" - e di contribuire alla definizione di linee guida, manuali e strumenti di formazione utili alla realizzazione pratica di Piani d'azione ambientale urbana da destinare alle autorità locali¹³; il progetto "Belief - Building in Europe local intelligent energy forums" con lo scopo di formare comunità locali nelle quali politici, promotori, attori del mercato e cittadini cooperano attivamente per sviluppare elevati gradi di erogazione decentrata di energia, favorire l'utilizzo delle fonti rinnovabili, nonché l'adozione di misure sull'efficienza energetica in tutti i consumi finali d'energia¹⁴; ed infine il progetto "Life - Parfum" con l'obiettivo di trovare nuove modalità per migliorare la qualità dell'aria nell'ambiente urbano¹⁵.

¹¹Fonte: <http://www.padovanet.it> (27.01.2011).

¹²Fonte: <http://www.siamproject.it> (20.04.2011).

¹³Fonte: <http://www.enviplans.net> (20.04.2011).

¹⁴Fonte: <http://www.padovanet.it> (27.01.2011).

¹⁵Fonte: <http://www.padovanet.it> (27.01.2011).

2.1.2 Il sistema educativo italiano¹⁶

Il sistema educativo italiano presenta due livelli di amministrazione: quella generale a livello nazionale, affidata al Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR), e quella decentrata a livello regionale, affidata agli Uffici Scolastici Regionali.

Il Ministero svolge le proprie funzioni nelle seguenti aree: organizzazione generale dell'istruzione scolastica; ordinamenti e programmi scolastici; stato giuridico del personale; definizione dei criteri e dei parametri per l'organizzazione della rete scolastica; determinazione delle risorse finanziarie a carico del bilancio dello Stato e del personale alle scuole; valutazione del sistema scolastico; individuazione degli obiettivi e degli standard formativi in materia di istruzione superiore.

A livello di amministrazione regionale operano gli Assessorati all'Istruzione e alla Formazione con funzioni di indirizzo, programmazione e controllo. La denominazione varia di regione in regione, nel Veneto si tratta dell'Assessorato alle Politiche Scolastiche ed Educative. L'Assessorato ha competenze in materia di programmazione dell'offerta formativa integrata tra istruzione e formazione professionale; programmazione della rete scolastica, sulla base dei piani provinciali; determinazione del calendario scolastico; contributi alle scuole non statali; formazione professionale.

Gli Uffici Scolastici Regionali (USR) sono centri autonomi di responsabilità amministrativa ed esercitano le funzioni statali residuali, non trasferite alle Regioni ed alle scuole, nonché le funzioni relative ai rapporti con le Regioni e gli enti locali, le Università e le agenzie formative, tra cui: a) assistenza, consulenza e supporto agli istituti scolastici autonomi per le procedure amministrative e contabili così come per la progettazione e innovazione dell'offerta formativa; b) gestione delle graduatorie; c) supporto e sviluppo delle reti di scuole; d) monitoraggio dell'edilizia scolastica e della sicurezza degli edifici; e) monitoraggio dello stato di integrazione degli alunni immigrati; f) utilizzo da parte delle scuole dei fondi europei; g) raccordo ed interazione con le autonomie locali per la migliore realizzazione dell'integrazione scolastica dei diversamente abili; h) raccordo con i comuni per la verifica dell'osservanza dell'obbligo scolastico. Nel caso del Veneto l'Ufficio Scolastico Regionale ha sede a Venezia.

Gli Uffici Scolastici Provinciali si configurano a livello locale come un'articola-

¹⁶Le informazioni e le considerazioni contenute nei prossimi paragrafi si concentreranno prevalentemente sugli ordini scolastici della scuola dell'infanzia e della scuola primaria, in quanto costituiscono l'ambito preso in esame nella ricerca.

zione interna degli Uffici Scolastici Regionali, privi quindi di una propria autonomia operativa. Svolgono funzioni di: a) assistenza, consulenza e supporto agli istituti scolastici autonomi per le procedure amministrative e amministrativo-contabili; b) gestione delle graduatorie e formulazione di proposte al direttore regionale ai fini dell'assegnazione delle risorse umane ai singoli istituti scolastici autonomi; c) supporto e consulenza agli istituti scolastici per la progettazione e innovazione dell'offerta formativa e l'integrazione con gli altri attori locali; d) supporto e sviluppo delle reti di scuole; e) monitoraggio dell'edilizia scolastica, della sicurezza degli edifici e dello stato di integrazione degli alunni immigrati; f) utilizzo da parte delle scuole dei fondi europei; g) raccordo ed interazione con le autonomie locali per la migliore realizzazione dell'integrazione scolastica dei diversamente abili; h) promozione ed incentivazione della partecipazione studentesca; i) raccordo con i comuni per la verifica dell'osservanza dell'obbligo scolastico. A livello comunale non vi sono uffici periferici del MIUR.

A livello locale, alcune funzioni sono attribuite alle Province per l'istruzione secondaria superiore e ai Comuni per gli altri gradi inferiori di scuola. Esse sono le seguenti: a) istituzione, aggregazione, fusione e soppressione di scuole, b) sospensioni delle lezioni in casi gravi e urgenti, c) costituzione, controlli e vigilanza sugli organi collegiali scolastici.

Nel 1999 (Repubblica italiana, 1999) è stato portato a compimento un processo di ridefinizione del sistema scolastico centralizzato ed è stata attribuita alle scuole l'autonomia didattica, organizzativa, di ricerca, sperimentazione e sviluppo. In tal modo sono state trasferite alle scuole importanti funzioni amministrative e di gestione del servizio di istruzione, ma soprattutto sono stati loro assegnati compiti di elevata responsabilità in ordine alla definizione dei curricoli, all'ampliamento dell'offerta formativa ed all'articolazione dei tempi e dei gruppi di alunni, pur nell'ambito di indirizzi generali validi sul piano nazionale.

A tal fine ogni istituzione scolastica è tenuta a predisporre il Piano dell'offerta formativa (P.O.F.), che è il documento fondamentale costitutivo dell'identità culturale e progettuale della scuola, elaborato dal Collegio dei docenti, reso pubblico e consegnato agli alunni e alle famiglie al momento dell'iscrizione.

Il Dirigente scolastico assicura la gestione unitaria dell'istituzione, ne ha la rappresentanza legale, è responsabile della gestione delle risorse finanziarie e strumentali e dei risultati del servizio, nonché della direzione, del coordinamento e della valorizzazione

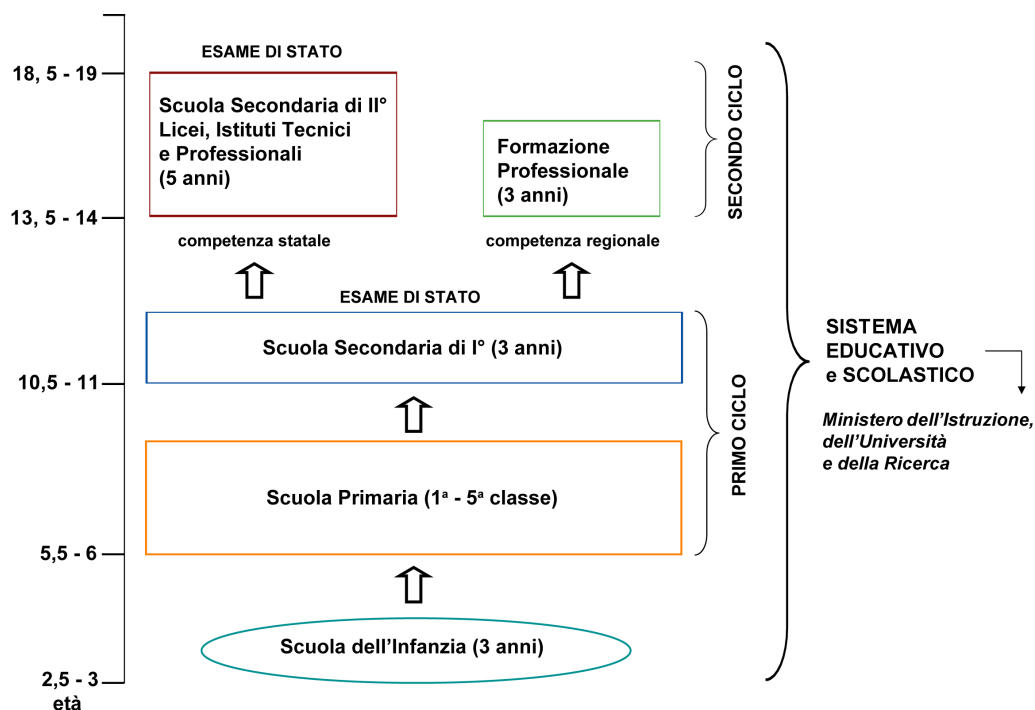


Figura 2.2: Il sistema educativo e scolastico italiano. Rielaborazione da: www.istruzione.it (28.07.2010).

delle risorse¹⁷.

Il primo momento del sistema di istruzione e formazione (fig. 2.2) è rappresentato dall'educazione preprimaria/prescolare ed avviene all'interno della scuola dell'infanzia che ha durata triennale, è rivolta ai bambini di età compresa tra i due anni e mezzo/tre e i sei anni e non ha carattere obbligatorio. Come tutti gli altri ordini scolastici è posta sotto la responsabilità del MIUR che ne delega la gestione alle autorità locali competenti in materia di istruzione. Esistono, infatti, scuole dell'infanzia statali, comunali e private. Nella città di Padova ci sono 65 scuole dell'infanzia, di cui 10 sono statali, 10 sono comunali ed infine 45 sono private¹⁸.

La scuola dell'infanzia ha come finalità di base quella di promuovere lo sviluppo dell'identità, dell'autonomia, della competenza, della cittadinanza (Ministero della Pubblica Istruzione, 2007). Le attività svolte rientrano all'interno di cinque ambiti formativi, ciascuno dei quali ha specifici traguardi per lo sviluppo della competenza¹⁹.

¹⁷Fonte: <http://www.eurydice.org> (20.07.2010).

¹⁸Fonte: Annuario statistico 2009: <http://www.padovanet.it> (23.04.2011).

¹⁹Cfr. § 3.1.3.1 e § 4.1.

Sono denominati anche “campi di esperienza” (Ministero della Pubblica Istruzione, 2007) e sono i seguenti:

- il sé e l'altro (le grandi domande, il senso morale, il vivere insieme)
- il corpo e il movimento (identità, autonomia, salute)
- linguaggi, creatività, espressione (gestualità, arte, musica, multimedialità)
- i discorsi e le parole (comunicazione, lingua, cultura)
- la conoscenza del mondo (ordine, misura, spazio, tempo, natura)

Lo step successivo è rappresentato dal primo ciclo di istruzione, di cui fanno parte la scuola primaria e la scuola secondaria di primo grado.

La scuola primaria ha una durata di cinque anni (da sei a undici anni di età), è obbligatoria ed è articolata in un primo anno di raccordo con la scuola dell'infanzia e in due bienni successivi²⁰. L'istruzione primaria si svolge presso scuole statali e non statali legalmente riconosciute. Nella città di Padova le scuole primarie sono 55, di cui 41 sono statali e 14 sono non statali²¹.

Per quanto riguarda questo ordine di scuola, esistono tre aree disciplinari: l'area linguistico-artistico-espressiva che comprende italiano, lingue comunitarie, musica, arte e immagine, corpo, movimento e sport, ed infine l'insegnamento della religione cattolica; l'area storico-geografica che comprende storia e geografia; infine, l'area matematico-scientifico-tecnologica che comprende matematica, scienze naturali e sperimentali, e tecnologia (Ministero della Pubblica Istruzione, 2007).

Con la legge n. 169/2008 viene gradualmente superata l'organizzazione a moduli, che prevedeva tre insegnanti su due classi dove ciascun insegnante era titolare di un ambito disciplinare (linguistico-espressivo, matematico-scientifico, antropologico) ed anche le ore di compresenza. A partire dall'anno scolastico 2009/10, è stato introdotto il modello del docente unico di riferimento con orari di insegnamento prevalente e con compiti di coordinamento (Ministero dell'Istruzione, dell'Università, della Ricerca, 2008).

Inoltre, si è prevista (Ministero dell'Istruzione, dell'Università, della Ricerca, 2008),

²⁰Fonte: <http://www.istruzione.it> (31.01.2010).

²¹Fonte: Annuario statistico 2009 pubblicato alla pagina: <http://www.padovanet.it> (23.04.2011).

in via sperimentale, l'introduzione all'interno dell'area storico-geografica dell'insegnamento «Cittadinanza e Costituzione» allo scopo di approfondire la conoscenza della Costituzione italiana e sviluppare i valori della cittadinanza attiva. La sperimentazione è partita nel 2008/2009 con il coinvolgimento delle scuole nell'elaborazione di progetti sul tema, per poi essere applicata in tutti i livelli di istruzione a partire dal 2009/2010²².

La scuola secondaria di primo grado, invece, dura tre anni (dagli undici ai quattordici anni di età), si articola in un primo biennio e in un terzo anno di orientamento e raccordo con il successivo ciclo di istruzione.

Il secondo ciclo di istruzione è costituito da un lato dall'istruzione secondaria superiore di competenza statale, offerta dai licei, dagli istituti tecnici e dagli istituti professionali, dall'altro dall'istruzione e formazione professionale di competenza regionale, offerta dalle agenzie formative accreditate presenti sul territorio nazionale.

Dall'anno scolastico 2010/2011, è previsto l'avvio della riforma del secondo ciclo²³. La scuola secondaria superiore è stata quindi riorganizzata come segue: il percorso liceale prevede sei indirizzi (classico, artistico, musicale e coreutico, linguistico, scientifico e delle scienze umane); gli istituti tecnici offrono percorsi di studio nel settore economico (due indirizzi) ed in quello tecnologico (nove indirizzi); gli istituti professionali offrono percorsi nel settore servizi (quattro indirizzi) ed in quello industria e artigianato (due indirizzi)²⁴. L'istruzione è obbligatoria fino a sedici anni.

Ai fini della ricerca è importante osservare che nel Comune di Padova, a partire dall'anno scolastico 2007/08, le scuole statali dell'infanzia, primarie e secondarie di primo grado sono state riorganizzate in quattordici nuovi Istituti comprensivi. Ciascun Istituto comprensivo riunisce in una stessa organizzazione scuole dell'infanzia, primarie e secondarie di primo grado, vicine fra loro come collocazione nel territorio. Il dirigente scolastico e gli uffici di segreteria sono comuni per tutti i tre ordini di scuola. Tra le finalità ci sono: la continuità verticale, cioè tra ordini di scuola, e quella orizzontale, ossia lo sviluppo di relazioni e sinergie tra scuola e territorio di appartenenza.

²²Fonte: <http://iostudio.pubblica.istruzione.it> (01.02.2011).

²³Fonte: <http://www.istruzione.it> (31.01.2011).

²⁴Fonte: <http://www.eurydice.org>, <http://www.orientascuola.it>, <http://www.istruzioneepadova.it> (31.01.2011).

2.1.3 La formazione degli insegnanti

Prima dell'emanazione del decreto del Presidente della Repubblica n. 471 del 31 luglio 1996 (Repubblica Italiana, 1996), che ha introdotto il corso di laurea in Scienze della Formazione Primaria per la formazione degli insegnanti, era possibile insegnare nelle scuole allora denominate materne ed elementari con il diploma di scuola secondaria ad indirizzo magistrale o psico-socio-pedagogico, previo superamento di un concorso che dava l'abilitazione all'insegnamento.

A partire dall'anno accademico 1998/1999, in Italia, sono stati attivati percorsi universitari per la formazione degli insegnanti di scuola dell'infanzia e di scuola primaria (Repubblica Italiana, 1996). Ciò significa che per diventare insegnanti, dopo il conseguimento del Diploma di Maturità, è necessario accedere ad un corso universitario, a numero chiuso, denominato "Corso di laurea in Scienze della Formazione Primaria", con due indirizzi: scuola dell'infanzia e scuola primaria. Il percorso universitario prevede un primo biennio di formazione comune per le due tipologie di insegnanti ed un secondo biennio di formazione specifica, a seconda dell'indirizzo scelto. La durata prevista è di quattro anni ed include attività di tirocinio presso le scuole. La presentazione e discussione della tesi finale ha valenza di esame di stato ed abilita all'insegnamento. Insegnanti con tale formazione sono entrati in servizio nelle scuole non prima del 2002.

2.2 Il caso di studio di Würzburg

2.2.1 Localizzazione geografica e contestuale

Würzburg è una città extracircondariale (*kreisfreie Stadt*) del *Land* della Baviera, in Germania (fig. 2.3).

È capoluogo del distretto governativo (*Regierungsbezirk*) della Bassa Franconia (*Unterfranken*). La città conta circa 132.108 abitanti²⁵ e si sviluppa su una superficie di $87,7 \text{ km}^2$, mentre il suo circondario (*Landkreis*), comprendente vari comuni, conta 159.963 abitanti²⁶ su una superficie di 968 km^2 .

²⁵Fonte: Dati relativi al bilancio demografico relativo al 31.12.2008, pubblicati sul sito ufficiale della città: <http://www.wuerzburg.de> (03.02.2011).

²⁶Dati aggiornati a dicembre 2009. Fonte: <http://www.landkreis-wuerzburg.de> (03.02.2011).

²⁷La scala delle figure 2.1 e 2.3 non coincide: la prima, infatti, è maggiore della seconda. Ciò è dovuto alla scelta di voler includere nelle due carte il territorio interessato da tutte le interviste che sono state condotte. Va notato che a Würzburg la localizzazione di scuole ed enti intervistati

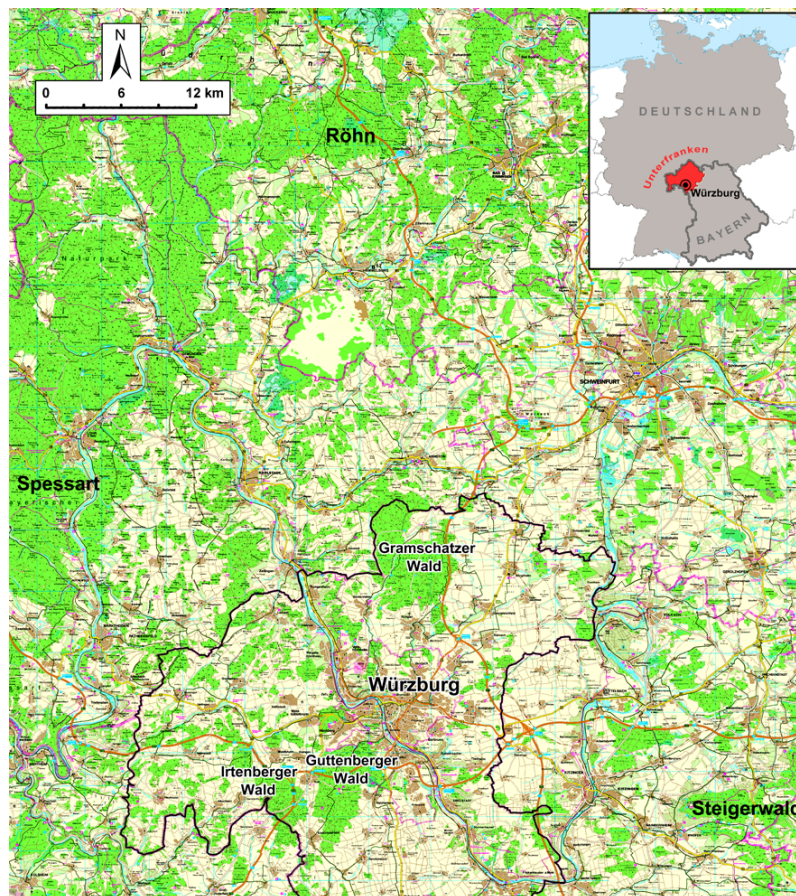


Figura 2.3: Inquadramento del caso di studio di Würzburg. La linea nera delimita il confine del circondario (*Landkreis*)²⁷. Rielaborazione da: www.1001-stadtplan.de (15.02.2011)

Il verde pubblico è di $3,5 \text{ km}^2$, comprendente prati, aiuole, zone attrezzate con giochi per bambini e percorsi nel verde, a cui vanno aggiunti 10 km^2 di zone boschive della città (*Stadtwald*)²⁸.

Si localizza nella parte nord occidentale del *Land* ed è situata ad una quota di 170 metri s.l.m., sulle rive del medio corso del Meno, affluente di destra del Reno. Essendo un importante centro di produzione vinicola, la zona intorno a Würzburg è circondata da molti vigneti.

All'interno del circondario della città ci sono tre importanti zone boschive che

si sviluppa su un raggio più ampio se confrontato con quello del caso di studio di Padova. Questo fatto è determinato puramente dalla disponibilità o meno di scuole ed enti a farsi intervistare.

²⁸Dati del 2006 pubblicati sul sito: <http://www.wuerzburg.de> (02.02.2011).

però non fanno parte di alcun comune (*gemeindefreies Gebiet*): a nord-est con una superficie di circa 40 km^2 il *Gramschatzer Wald*²⁹; a sud-ovest con una superficie di $18,7 \text{ km}^2$ il *Guttenberger Wald*³⁰ e con una superficie di $14,82 \text{ km}^2$ l'*Irtenberger Wald*³¹. Inoltre, ci sono tre parchi naturali non lontani: ad est con 1.280 km^2 lo *Steigerwald*³², ad ovest con 2.500 km^2 lo *Spessart*³³ ed infine a nord con 1.860 km^2 il *Röhn*, riserva UNESCO dal 1991³⁴.

La città è sede vescovile ed universitaria. Nell'anno accademico 2010/2011 la *Julius-Maximilians-Universität* conta 22.275 studenti e 366 docenti³⁵ ed è in continua evoluzione: la superficie del campus *Am Hubland* nei prossimi anni verrà ampliata ulteriormente, stanno per nascere nuovi corsi di studio come biomedicina e tecnica delle nanostrutture.

Würzburg è la città terminale del più famoso itinerario turistico tedesco, la cosiddetta "Strada romantica" che insieme alla Residenza e alla *Fortezza Marienberg* rappresentano delle forti attrazioni turistiche.

La città ha relativamente poche industrie, tuttavia è una metropoli commerciale ed il secondo centro di servizi più grande della Baviera.

Il Centro per l'Innovazione e la Fondazione (*Innovations- und Gründerzentrum*) ed il Centro per le Tecnologie e la Fondazione (*Technologie- und Gründerzentrum*) rappresentano due enti piuttosto importanti ed innovativi per tutto il circondario.

L'ambito sanitario rappresenta a sua volta un mercato in crescita dalle rosee prospettive. Circa il 15% degli impiegati della città lavora in tale settore.

Per quanto riguarda la mobilità, a Würzburg oltre alla ferrovia sono in servizio cinque linee di rete tramviaria e trentuno linee di autobus urbani. Esistono inoltre piste ciclabili che attraversano la città oppure che percorrono le rive del Meno. L'estensione della rete di piste ciclabili non può essere quantificata in quanto tale, poiché una «sentenza di orientamento» (*Grundsatzurteil*) del 18 novembre 2010 ha stabilito che la mobilità ciclabile è parte integrante della mobilità motorizzata. Pertanto le piste ciclabili sono previste solo nei casi in cui sussiste un alto grado di pericolosità per il ciclista. Tutte le strade a traffico limitato sono, quindi, da considerarsi almeno

²⁹Fonte: <http://www.gramschatzer-wald.de> (02.02.2011).

³⁰Fonte: <http://de.wikipedia.org> (02.02.2011).

³¹Fonte: <http://wuerzburgwiki.de> (02.02.2011).

³²Fonte: <http://www.steigerwald.org> (02.02.2011).

³³Fonte: <http://www.naturpark-spessart.de> (02.02.2011).

³⁴Fonte: <http://www.rhoen.de> (02.02.2011).

³⁵Fonte: Dati statistici pubblicati sul sito ufficiale dell'Università: <http://www.uni-wuerzburg.de> (05.04.2011).

a livello giuridico anche strade percorribili in bicicletta.

Inoltre, come nella gran parte della Germania è da notare l'ampia diffusione ed il frequente uso delle *Mitfahrgelegenheit*, che corrisponde alla pratica del *car-pooling* tramite piattaforme web che consentono a chi cerca e/o a chi offre un passaggio di contattarsi e definire al meglio i dettagli organizzativi del viaggio, che sia esso di natura occasionale o continuata.

In chiave di sostenibilità, inoltre, è a partire dal 1996 che a Würzburg sono attivi processi di Agenda 21 locale. Il progetto attualmente in corso in città³⁶ riguarda l'attività di consulenza energetica gratuita fornita dalla *Umweltstation* (Centro per l'ambiente) ai proprietari di case che la richiedano. Questo stesso ente organizza attività e progetti con le scuole della città.

Inoltre, sia in città che nel circondario sono in corso alcuni progetti per la chiesa cattolica, coordinati dal delegato all'ambiente della diocesi di Würzburg, sui temi dell'Agenda 21³⁷, rivolti a bambini/ragazzi ma anche ad adulti.

Infine, a livello di circondario di Würzburg³⁸ per quanto riguarda il processo di Agenda 21 esistono due gruppi di lavoro: il primo riguarda il trasporto pubblico (*Agenda 21 Arbeitskreis Öffentlicher Personen-Nahverkehr*) ed il secondo dal 1998 riguardava l'energia, dal 2009 riguarda la protezione del clima (*Agenda 21 Arbeitskreis Klimaschutz*).

2.2.2 Il sistema educativo bavarese³⁹

Nella Repubblica Federale Tedesca la responsabilità del sistema educativo è subordinata alla struttura federale dello Stato. Quindi, avendo come fondamento la legge-base (*Grundgesetz*) (Bundesrepublik Deutschland, 1949), gli aspetti legislativi ed amministrativi riguardanti l'educazione sono di competenza primaria dei singoli stati federali (*Land*).

L'Ente preposto al coordinamento delle attività dei *Land* è la Conferenza permanente dei ministri per l'educazione e gli affari culturali dei vari *Land* (*Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder o KMK*), ha come funzione primaria la

³⁶Fonte: <http://www.wuerzburg.de> (03.02.2011).

³⁷Fonte: <http://www.umwelt.bistum-wuerzburg.de> (03.02.2011).

³⁸Fonte: <http://www.landkreis-wuerzburg.de> (03.02.2011).

³⁹Le informazioni e le considerazioni contenute nei prossimi paragrafi si concentreranno prevalentemente sul *Kindergarten* e sulla *Grundschule*, in quanto costituiscono l'ambito preso in esame nella ricerca.

rappresentazione degli interessi generali per giungere alla definizione di posizioni comuni. L'obiettivo principale è la creazione e la garanzia di una concordanza sulle normative emesse dai *Land*. Le decisioni prese hanno valore solo di raccomandazione, saranno poi i Ministri ad impegnarsi affinché i parlamenti dei diversi *Land* le adottino.

Poiché Würzburg si trova nel *Land* della Baviera, in questo lavoro si farà riferimento al sistema educativo e scolastico bavarese attualmente in vigore, che è strutturato ed organizzato secondo lo schema di figura 2.4.

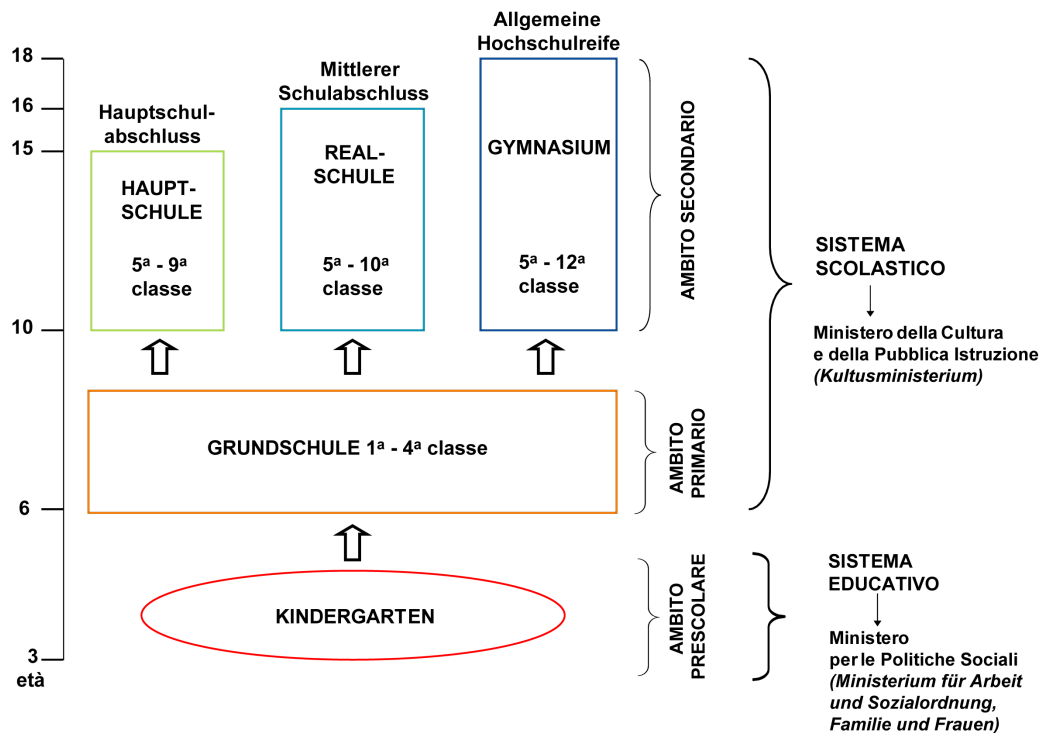


Figura 2.4: Il sistema educativo e scolastico bavarese. Rielaborazione da: www.kmk.org (02.02.2011)

Il *Kindergarten* costituisce l'ambito prescolare (*Elementarbereich*), ha durata di tre anni, accoglie bambini dai tre ai sei anni ed ha frequenza facoltativa.

Gli enti responsabili (*Träger*) di questo tipo di struttura possono essere di vario tipo: la città, la Chiesa cattolica o quella evangelica, Opera Montessori, approccio Waldorf, iniziative dei genitori. Inoltre, esistono *Kindergarten* che hanno approcci pedagogici (*Konzeption*) particolari, per esempio, steineriano; pedagogia nel bosco (*Waldpädagogik*); Jena; concetto aperto (*offenes Konzept*). I *Kindergarten* possono

includere anche un asilo nido (*Kinderkrippe*) ed un doposcuola (*Hort*) per i bambini della *Grundschule*. Nella città di Würzburg ci sono 53 *Kindergarten*.

Affiancandosi alla famiglia, le principali funzioni del *Kindergarten* sono: l'integrale formazione, educazione e cura del bambino, e l'equilibrio di eventuali svantaggi sociali o evolutivi (Bayerisches Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Frauen, 2005). Le finalità principali sono quelle di: trasmettere le competenze basilari, sviluppare e consolidare le risorse personali in grado di motivare e preparare il bambino ad affrontare le future sfide della vita, a partecipare responsabilmente alla vita sociale e ad imparare nel corso di tutta la vita (Jugend- und Kultusministerkonferenz, 2004). In tal modo il *Kindergarten* vuole facilitare il successivo passaggio alla *Grundschule*, e proprio in quest'ottica viene posta fondamentale importanza allo sviluppo della competenza linguistica (Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, 2009). Pur non essendo prevista una suddivisione in discipline né una programmazione secondo un'ottica scolastica, esistono degli ambiti di formazione comuni a tutti i *Land*⁴⁰ (Jugend- und Kultusministerkonferenz, 2004):

- lingua, scrittura e comunicazione
- sviluppo personale e sociale, educazione ai valori/educazione religiosa
- matematica, educazione scientifica
- formazione musicale, interazione con i media
- corpo, movimento e salute
- natura e ambienti culturali

Da notare la pubblicazione, nel 2005, di un documento corposo e piuttosto innovativo nel panorama tedesco, il *Bayerische Bildungs- und Erziehungsplan für Kinder in Tageseinrichtungen bis zur Einschulung*: linee-guida per la formazione e l'educazione dei bambini fino ai sei anni, destinate all'ambito prescolare (*Elementarbereich*)⁴¹ e valide in tutta la Baviera. Si tratta di indicazioni non prescrittive, nate dal progetto

⁴⁰Esiste, tuttavia, un grado di flessibilità per cui tali ambiti possono essere parzialmente modificati o raggruppati diversamente. Vedi poco sotto gli ambiti tematici validi per la Baviera.

⁴¹L'ambito prescolare comprende gli asili nido (*Kinderkrippe*), i *Kindergarten* e gli *integratives Kindergarten* che accolgono anche bambini con disabilità.

commissionato da parte del Ministero per le Politiche Sociali all'Istituto di Pedagogia per la prima infanzia (*Staatsinstitut für Frühpädagogik*)⁴².

Nel documento, costruito sul modello svedese di apprendimento co-costruttivo, vengono affrontate le competenze di base del bambino (personali, sociali e di apprendimento), i momenti di transizione dalla famiglia al *Kindergarten* e dal *Kindergarten* alla *Grundschule*, i processi chiave per un'educazione di qualità (i concetti di partecipazione, di co-costruzione, di *scaffolding*). Infine, sono presentati undici ambiti tematici, ciascuno dei quali integra al suo interno teoria e pratica. Infatti, ogni ambito presenta anzitutto l'idea ispiratrice, poi gli obiettivi specifici relativi a quell'ambito ed infine esempi concreti o progetti, il tutto corredato dalla letteratura di riferimento. Nello specifico, gli ambiti sono: orientamento valoriale e religiosità; dimensione emozionale, rapporti sociali e conflitti; lingua e *literacy*⁴³; tecniche dell'informazione e della comunicazione, media; matematica; scienze naturali e tecnica; ambiente; estetica, arte e cultura; musica; movimento, ritmo, danza e sport; salute.

Viene portata in primo piano l'importanza di promuovere e stimolare fin dalla prima infanzia le competenze del bambino che frequenta queste strutture non solo dal punto di vista personale ma anche da quello cognitivo, motivazionale e psicologico (Bayerisches Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Frauen, Staatsinstitut für Frühpädagogik München, 2006). Il cuore di tali linee-guida è costituito da una nuova teoria e filosofia formativa per le istituzioni prescolari tedesche: il bambino è al centro del processo di apprendimento, che è un processo di costruzione sociale attiva.

Tale documento testimonia la presa di consapevolezza da parte della sfera politica che la formazione e l'educazione fin dalla prima infanzia sono il fondamento del sistema formativo di uno stato. Tuttavia, le linee-guida risultano ancora poco conosciute, o meglio poco prese in seria considerazione e poco adottate da parte delle istituzioni che non hanno partecipato direttamente al progetto di sperimentazione.

⁴²Il processo di elaborazione delle linee-guida è durato due anni: una commissione scientifica di esperti provenienti da vari ambiti disciplinari ha elaborato la bozza delle linee-guida, successivamente sperimentate da 104 istituzioni educative bavaresi ed integrate grazie alle proposte di miglioramento inoltrate da tali istituzioni.

⁴³Questo termine, se non mantenuto nella sua forma originale, viene solitamente tradotto in italiano con «alfabetizzazione» o con «letteratismo». Con esso si intende l'insieme di esperienze che il bambino fa con i libri, i racconti, le rime e la scrittura, che contribuiscono allo sviluppo linguistico e della successiva competenza di lettura. Fonte: <http://archivio.invalsi.it/ri2003/pisa2003/cosa/literacy.htm> (15.03.2011).

Di fatto l'ampliamento della qualificazione del personale in servizio in queste strutture rimane una questione piuttosto contesa⁴⁴, intorno alla quale vi è un dibattito acceso ed in attesa di trovare un'adeguata soluzione.

In questo discorso rientra anche il fatto che in Baviera, così come nella maggior parte degli altri *Land*, l'educazione prescolare è parte del sistema educativo ma non del sistema scolastico, infatti è sotto la responsabilità del Ministero per le Politiche Sociali (*Ministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Frauen*)⁴⁵.

È invece con l'ambito primario/elementare (*Primarbereich*) costituito dalla *Grundschule*, che si ha propriamente accesso al sistema scolastico sotto il Ministero della Pubblica Istruzione (*Kultusministerium*). Quest'ordine di scuola, della durata di quattro anni, è frequentato da tutti i bambini e le materie insegnate sono: tedesco, matematica, scienze naturali e sociali (tra cui storia, geografia, scienze ed educazione civica⁴⁶), arte, musica, educazione motoria, educazione religiosa (religione cattolica, evangelica o etica) e, a partire dalla terza classe, una lingua straniera.

Ogni *Grundschule* ha un direttore (*Rektor*), responsabile del lavoro educativo e formativo svolto e contemporaneamente insegnante all'interno della scuola. Esiste da sempre la figura del maestro unico per classe.

Complessivamente la città di Würzburg ha 18 *Grundschule*, di cui 14 statali e 4 private.

Il sistema tedesco, rispetto a quello italiano, è precocemente selettivo. Infatti, al termine della quarta classe avviene la scelta della scuola secondaria da frequentare (Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, 2009). I bambini hanno tre opzioni: il *Gymnasium*, la *Realschule* e la *Hauptschule*, che conducono al conseguimento di tre differenti attestati.

Il *Gymnasium*, che accompagna dalla 5^a alla 12^a classe, si conclude con l'esame chiamato *Abitur* (equivalente al nostro Esame di Stato finale), fornisce il titolo della Maturità (*allgemeine Hochschulreife*) e rappresenta l'unico titolo d'accesso diretto all'università.

La *Realschule*, invece, che accompagna gli studenti dalla 5^a fino alla 10^a classe, forni-

⁴⁴Si vorrebbe, infatti, ampliare la formazione di tali figure professionali come nella maggior parte dei paesi europei. Per capire come avviene la formazione attuale, si veda § 2.2.3.

⁴⁵Il *Kindergarten*, non facendo parte del sistema scolastico, nel contesto tedesco rientra nell'ambito non formale dell'educazione. Tuttavia, per fini di chiarezza in questo lavoro di tesi verrà considerato parte dell'educazione formale, al pari della scuola dell'infanzia.

⁴⁶La denominazione originale di tale materia è *Heimat- und Sachunterricht*. Cfr. § 3.1.3.3.

sce il titolo di studio intermedio (*mittlerer Schulabschluss*) e permette l'accesso agli istituti tecnici o superiori (*Fachoberschule*) o in generale a quasi tutte le tipologie di formazione professionale. Esiste tuttavia la possibilità di proseguire gli studi professionali o di integrarli per il conseguimento del titolo equiparabile a quello conseguito con il *Gymnasium*.

La *Hauptschule* fornendo l'istruzione generale permette con la 9^a classe, vale a dire all'età di quattordici anni, di adempiere l'obbligo scolastico e di ottenere il primo titolo di studio generale (*Hauptschulabschluss* o *erster allgemeinbildender Schulabschluss*), che introduce al mondo del lavoro oppure costituisce la base per un'eventuale successiva formazione professionale.

2.2.3 La formazione di educatori ed insegnanti

In Germania la formazione del personale che lavora nei *Kindergarten* e di quello che lavora nelle *Grundschule* segue percorsi formativi differenti. Anche in questo caso esistono differenze da *Land* a *Land*, di seguito si farà riferimento alla regolamentazione per la formazione vigente in Baviera.

Anzitutto è interessante e altrettanto importante notare la diversa denominazione che hanno queste due figure ed i rispettivi percorsi formativi.

Per indicare coloro che sono in servizio in un *Kindergarten* non si parla di insegnanti ma di educatori (*Erzieher*) formati per lavorare in differenti contesti socio pedagogici (asili nido, *Kindergarten*, doposcuola, centri o comunità educative per minori). Il loro percorso formativo è chiamato *Ausbildung* (formazione), per cui dopo aver conseguito il titolo di studio intermedio (*mittlerer Schulabschluss*) hanno la possibilità di accedere all'Accademia di pedagogia sociale (*Fachakademie für Sozialpädagogik*), che consta di due anni di corsi teorici e di un anno di tirocinio. Esiste anche la figura del puericultrice (*Kinderpfleger*) che con il primo titolo di studio generale (*Hauptschulabschluss*) ha la possibilità di accedere ad una formazione della durata di due anni⁴⁷.

Coloro che insegnano nelle *Grundschule* invece sono denominati insegnanti (*Lehrer*). Dopo il conseguimento della maturità (*allgemeiner Hochschulreife*) la loro formazione avviene all'interno di un percorso universitario che prevede lo studio delle discipline «Tedesco» e «Matematica» e «Arte» oppure «Sport» oppure «Musica» oltre a materie quali didattica generale, pedagogia generale, pedagogia della

⁴⁷Fonte: <http://www.verwaltung.bayern.de> (02.02.2011).

scuola e psicologia e si conclude con il primo esame di stato (*erstes Staatsprüfung*). Successivamente è previsto un biennio di tirocinio (*Vorbereitungsdienst*) che permette l'accesso al secondo esame di stato (*zweites Staatsprüfung*) che corrisponde all'abilitazione all'insegnamento⁴⁸.

⁴⁸Fonte: <http://www.kmk.org> (02.02.2011).

3

Parte teorica e stato dell'arte

3.1 La complessità del sapere geografico

Nei prossimi paragrafi si delineerà un quadro della geografia sia come disciplina scientifica che come materia d'insegnamento. Trattandosi di un compito piuttosto complesso e non affrontabile in maniera esaustiva in questa sede, si è scelto di affrontare alcuni aspetti ritenuti significativi per contestualizzare questo lavoro di tesi.

Nel primo paragrafo si inizierà a fare chiarezza sulla definizione nonché sull'oggetto di studio della geografia, attingendo alla storia ed all'evoluzione epistemologica del pensiero geografico.

Tale questione troverà ulteriori argomentazioni nel paragrafo successivo, nel quale verrà presentata la situazione della geografia allo stato attuale: come essa è presentata nella scuola e come viene considerata dalla società; successivamente come, invece, “potrebbe essere” secondo le osservazioni, considerazioni e proposte di geografi, che in favore di questo tema si sono adoperati e ancora lo fanno.

Infine, tramite l'analisi dei documenti ministeriali italiani e tedeschi, riferiti alla scuola dell'infanzia e alla scuola primaria, si avrà una panoramica della geografia dal punto di vista normativo.

3.1.1 Definizioni ed evoluzione del pensiero geografico

Se si prende in analisi il termine «geografia» dal punto di vista etimologico, se ne ottiene «*geo*» che significa ‘terra’ e «*grafia*» che rimanda a ‘*discorso scritto*’ oppure ‘*immagine*’ (Farinelli, 2003). Quindi, geografia come discorso sulla terra o disegno del mondo, parallelamente alla definizione secondo cui «La geografia è la scienza

dello spazio (terrestre)» (Vagaggini, 1978, p. 10)¹.

Nel quinto volume del Dizionario Enciclopedico Italiano (1956) la geografia viene definita come la scienza che ha per oggetto di studio la descrizione e la rappresentazione della Terra nella configurazione della sua superficie e nella distribuzione spaziale dei vari fenomeni, soprattutto in quanto connessi con la vita animale e vegetale. Tale definizione rimane quasi del tutto invariata anche all'interno del sesto volume del Lessico Universale Italiano (1970), salvo l'ultima parte dove a «la vita animale e vegetale» è stata sostituita «la presenza e l'attività umana». Similmente si esprime la definizione tedesca, secondo la quale «la geografia è la scienza che si occupa della struttura territoriale e dello sviluppo della superficie terrestre, sia in quanto conformazione fisica che in quanto luogo della vita umana» (Blotenvogel, 2002).

Tali definizioni conducono direttamente al nocciolo della questione, ovvero all'oggetto di studio della disciplina: il rapporto uomo-ambiente. Il campo d'indagine della geografia, infatti, comprende sia la realtà naturale sia quella antropica. Lo speciale contributo della geografia alla conoscenza del mondo è proprio lo studio dei reciproci rapporti tra natura e società in spazi di vario tipo e grandezza (Deutsche Gesellschaft für Geographie, 2008). Probabilmente è proprio da tale simultaneo interesse nei confronti della natura e della società che deriva la profonda ambiguità della geografia (Sautter, 1977). «Pluralità e complessità degli oggetti di studio rappresentano simultaneamente punti di forza (integrazione dei saperi, propulsione didattica all'interdisciplinarietà, legame con il presente e possibilità di coinvolgimento degli studenti, ecc.) e di debolezza (propensione al frazionamento e alla divisione, enciclopedismo e nozionismo, ecc.) della disciplina» (De Vecchis, 2011, p. 12).

L'evoluzione storica della geografia ha visto sorgere varie sottodiscipline, classificabili tramite un'operazione di semplificazione in due filoni distinti (Commission on Geographical Education of the International Geographical Union, 1992): quello «fisico» che comprende la geologia, la geomorfologia, l'idrografia, la climatologia, ecc.; e quello «umano» che comprende la geografia urbana, politica, culturale, sociale, storica, economica, della popolazione, ecc.. Quest'articolazione corrisponde all'effettivo grado di complessità del territorio.

Oltre a tale classificazione, valida a livello internazionale, va notato come nel conte-

¹Rifacendosi alla teoria di Turco (1988, p. 15), risulta importante chiarire fin da subito il significato di alcuni termini geografici (spazio e territorio) che verranno usati in questo lavoro. Per «spazio» si intende «l'estensione della superficie terrestre dotata di meri attributi fisici», ossia lo spazio naturale che si colloca prima dell'azione umana. «Uno spazio sopra cui si è esercitato un qualche lavoro umano» è chiamato «territorio». Il territorio è, quindi, lo spazio antropizzato.

sto tedesco si tenda a suddividere la geografia in due ulteriori ambiti: l'*Allgemeine Geographie*, geografia generale, che studia in modo nomotetico² i fattori geografici della superficie terrestre e comprende sia la geografia fisica sia quella umana; ed, invece, la *Regionale Geographie*, geografia regionale, che studia in modo idiografico³ determinate aree della superficie terrestre⁴ (Rinschede, 2007).

Per meglio comprendere la doppia natura, fisica e antropica (Turco, 2000), della geografia risulta opportuno ripercorrere brevemente alcune tappe significative dello sviluppo del pensiero geografico nel corso degli ultimi tre secoli. Lo si farà avvalendosi della «teoria dei paradigmi» (Kuhn, 1978). Kuhn sosteneva che la scienza è un processo costituito dall'alternanza di periodi di scienza normale, nei quali ha luogo un tranquillo e stabile accrescimento della conoscenza (paradigma), a momenti di crisi, portatrici di radicali sconvolgimenti (mutamento del paradigma)⁵.

La storia del pensiero geografico è caratterizzata da una continua dialettica tra due paradigmi, quello positivista e quello storicista (Capel, 1987): il primo, tipico delle scienze della natura, ha un approccio nomotetico; il secondo, invece, tipico delle scienze umane, ha un approccio idiografico.

Dopo una fase pre-paradigmatica (Capel, 1987; Holt-Jensen, 1999) in cui sono emersi due problemi chiave della geografia, vale a dire lo studio della differenziazione sulla superficie terrestre e quello della relazione uomo-ambiente, è andato affermandosi il *determinismo geografico* (Vallega, 1989; Böhn, 1999; Birkenauer, 1999; Hard, 1982). Secondo tale paradigma, vigente tra la fine del XIX e l'inizio del XX secolo, è l'ambiente naturale ad agire sull'uomo secondo una logica unidirezionale, condizionandone totalmente il comportamento. Il metodo di ricerca adottato di fronte ad una società, vista quale esito del condizionamento naturale da parte del territorio su cui vive, era di tipo nomotetico, vale a dire alla ricerca di leggi generali in grado di dare spiegazione a quel determinato assetto territoriale (Vallega, 2004; Capel, 1987). In corrispondenza al determinismo, autori tedeschi (Kirchberg, 1980; Richter, 1997; Rinschede, 2007) indicano un approccio (*Betrachtungsweise*) di tipo *fisiognomico*,

²L'approccio nomotetico è basato sulla generalizzazione di fenomeni riproducibili e prevedibili (Capel, 1987).

³L'approccio idiografico è focalizzato sulle caratteristiche uniche ed irripetibili di un oggetto (Capel, 1987).

⁴*Allgemeine Geographie*, *Regionale Geographie* e *Sozialgeographie* (geografia sociale) rappresentano tre approcci che si sono succeduti nel corso del tempo in contesto tedesco.

⁵Pur con la consapevolezza che è piuttosto complicato e rischioso tracciare nette delimitazioni tra paradigmi, si riprende in questa sede lo studio di Capel (1987) al fine di dare un quadro completo e sintetico dell'evoluzione del sapere geografico.

caratterizzato cioè dalla descrizione di fenomeni.

La geografia, che aveva bisogno di una base scientifica, è riuscita in tal modo a darsi credibilità, a legittimarsi come «scienza», quindi a istituzionalizzarsi a livello accademico.

Il *possibilismo geografico* che si stabilizza come paradigma nei primi cinquant'anni del Novecento considera, invece, bidirezionale il rapporto tra natura e uomo. Quest'ultimo è capace, in base alle tecniche di cui dispone, di interagire attivamente con la realtà naturale che lo circonda operando determinate scelte (Vallega, 1989). Le ricerche condotte seguono la corrente storicista orientata verso i metodi qualitativi, volti ad analizzare il caso singolo, unico ed irripetibile.

In corrispondenza di tale paradigma, in ambito tedesco si rileva un approccio di tipo *causale/genetico*, finalizzato a fornire chiarimenti e motivazioni (Kirchberg, 1980; Richter, 1997; Rinschede, 2007).

Una nuova corrente positivista, denominata *funzionalismo geografico*, inizia a delinearsi attorno agli anni Venti, tuttavia è soprattutto nel secondo dopoguerra che riesce a dare il suo contributo, fornendo risposte concrete alla crisi sociale ed economica. Vengono elaborati strumenti di controllo sociale e di analisi scientifica delle problematiche territoriali, quali progetti e pianificazioni a livello regionale. La geografia assume il ruolo di scienza esplicativa che, attraverso leggi generali e teorie, intende trovare l'ordine soggiacente all'apparente caos (Capel, 1987; Böhn, 1999; Borsdorf, 1999). Parallelamente l'ambito tedesco denomina *funzionale* tale paradigma, poiché orientato sui problemi (Kirchberg, 1980; Richter, 1997; Rinschede, 2007).

È infine intorno agli anni Sessanta con la fine della guerra fredda, il completamento del processo di decolonizzazione, la crisi dei tradizionali valori del sistema capitalista, ecc. che iniziano a svilupparsi due nuove correnti critiche: quella «realista» che, operando una lettura in chiave marxista, è impegnata sul piano sociale a dare risposte agli squilibri esistenti, quali povertà ed emarginazione; quella «umanista/antropocentrica», invece, che legge il mondo in chiave soggettiva e studia luoghi e paesaggi come spazi vissuti (Lando, 1993; Birkenauer, 1993; Frank, 1999; Hasse, 1994). L'ambito tedesco denomina tali geografie postmoderne di tipo *processuale*, poiché concentrate sui processi e orientate al futuro (Kirchberg, 1980; Richter, 1997; Rinschede, 2007).

Le *geografie postmoderne*, essendo refrattarie a qualsiasi tipo di struttura rigida, di ordine e di classificazione, rompono con la logica paradigmatica e sono quindi difficilmente inquadrabili all'interno del modello kuhniano, tuttavia si potrebbero

definire come post-paradigmatiche (Minca, 2000).

Nonostante la geografia abbia mutato le sue caratteristiche, «da descrittiva ad interpretativa ed esplicativa, da spaziale a cronospaziale» (De Vecchis, Staluppi, 1997, p. 31), ed offra, come appena visto, molteplici modalità di lettura del rapporto uomo-ambiente, molto spesso la considerazione di tale disciplina si ferma al paradigma determinista (De Vecchis, Staluppi, 1997; Dematteis, 1985). Naturalmente con le dovute eccezioni che, tuttavia, confermano la regola. Ossia un'immagine che corrisponde a quella delineata nel romanzo "Il piccolo principe" per cui «il geografo è un sapiente che sa dove si trovano i mari, i fiumi, le città, le montagne e i deserti» e «le geografie sono i libri più preziosi fra tutti i libri. Non passano mai di moda. È molto raro che una montagna cambi di posto. È molto raro che un oceano si prosciughi. Noi descriviamo cose eterne» (De Saint-Exupéry, 1943, cap. XV). Si potrebbe affermare che la geografia soffra di una brutta reputazione che tuttavia non corrisponde al vero, cioè alla sua autentica essenza.

Sembra, inoltre, esserci un profondo iato tra l'epistemologia geografica e la sua traduzione didattica. Di certo la responsabilità non è tutta degli insegnanti. Esistono, infatti, degli aspetti più a monte che riguardano gli addetti al settore e l'accademia (Dematteis, 2011).

Per quanto riguarda il contesto italiano, va osservato che la critica alla geografia deterministica, sviluppata negli anni Cinquanta e Sessanta a favore di geografia aperta alle esigenze della società, ha dato i suoi frutti solo con un certo ritardo, cioè dopo che la materia era già stata emarginata nelle riforme universitarie dei due decenni successivi. E nei primi anni Ottanta, dopo qualche tentativo, ha fatto ben poco per accreditarsi culturalmente nelle facoltà universitarie (Dematteis, 2011). Si tratta, quindi, di una corporazione di geografi quasi in disarmo, che sembra aver perso forza e status (Panebianco, 2010). Infatti, nella società oggi sono gli specialisti di altre discipline a fare il discorso geografico pubblico in Italia, mentre nelle università la geografia, dove per il suo ruolo culturalmente basilare è chiamata ad essere presente in tutte le facoltà universitarie, ha un peso didattico minimo (Dematteis, 2011). Invece, il contributo dei geografi tedeschi al discorso pubblico è rilevante, ad essi viene riconosciuto un valore. Un minimo comune denominatore tra i due contesti è la mancanza di efficaci lobby (Dematteis, 2011; Czapek, 2011). A tal riguardo è connessa la questione dell'attribuzione delle ore scolastiche dedicate alla geografia che verrà affrontata nel paragrafo successivo.

È necessario prendere atto di tali debolezze così come è necessario comunicare il

ruolo formativo insostituibile della geografia con sufficiente vigore attraverso i mass media e le opere scientifiche. Come scrive Dematteis (2011, p. 31) «Il pubblico non manca, c'è sicuramente domanda di geografia, magari generica e confusa, ma che potrebbe diventare più riflessiva e consapevole con un'offerta adeguata».

Inoltre, risulta fondamentale proporre concorsi per le scuole, organizzare convegni e corsi di aggiornamento, gestire le relazioni pubbliche così come fare un lavoro basilare di lobby al fine non solo di mantenere in vita la geografia ma di rafforzarla. La finalità di base è quella di far capire a tutti i cittadini che il sapere a forma di quiz senza una formazione geografica di base non vale nulla, ma per riuscire in ciò dovrebbe essere possibile garantire il lavoro convincente svolto da geografi motivati e insegnanti preparati...ma non sempre è così.

3.1.2 La geografia: com'è e come, invece, potrebbe essere

Quanto emerso fino ad ora fa intuire che la geografia messa in pratica al giorno d'oggi non sia sempre del tutto in linea con i paradigmi sviluppati nel corso dei secoli dalla disciplina. Questo paragrafo approfondirà da un lato il carattere attuale della geografia, dall'altro quello riguardante le sue potenzialità.

Per quanto concerne il suo carattere attuale nella scuola, spesso la descrizione, messa in pratica tramite informazioni ridotte a sterili elenchi di fiumi, monti, città, ecc., risulta essere l'unica funzione della geografia, mentre invece è solamente la prima ed originaria. Per capire meglio, «la scoperta è stata la realizzazione di una visione che abbracciava la totalità del mondo, è stata una creazione, creazione di spazio, apertura al mondo a un estendersi dell'uomo, slancio verso un avvenire e fondazione di un rapporto nuovo dell'uomo con Terra» (Dardel, 1986, p. 72). Infatti, la descrizione è nata proprio allo scopo di «redigere l'inventario di quanto l'uomo veniva scoprendo» (De Vecchis, Staluppi, 1997, p. 27) nel vasto e ancora sconosciuto mondo e ha rappresentato quindi il punto di partenza di ogni riflessione geografica. Tuttavia, come sappiamo, fortunatamente l'identità della disciplina non si limita a ciò.

Solitamente, la geografia è presentata e considerata una disciplina noiosa, semplice, inutile, priva di valore formativo, innocente (Dematteis, 1985; De Vecchis, Staluppi, 1997; Bunge, 1962). Tale stereotipo è falso ma molto diffuso e profondamente radicato. Perché?

La ragione è che troppo spesso, purtroppo, la geografia insegnata riguarda esclusivamente la localizzazione, la descrizione e la memorizzazione, dunque un sapere

prettamente nozionistico. Ciò ha innescato un circolo vizioso per cui, da un lato la scuola appare non in grado di insegnare in modo corretto la geografia, e dall'altro gli studenti si convincono dell'inutilità della materia (De Vecchis, Staluppi, 1997). Le nozioni, rintracciabili senza difficoltà da chiunque in un atlante oppure tramite internet, rappresentano senza dubbio le basi per ulteriori approfondimenti e considerazioni, tuttavia non andrebbero lasciate senza significato e soprattutto isolate, senza collegamenti né interrelazioni altrimenti «quando i legami sono spezzati, la geografia assume l'aspetto di quella mescolanza di frammenti isolati che troppo spesso vediamo. Sembra un vero sacco di straccio riempito di cianfrusaglie intellettuali. L'altezza di una montagna qua, il corso di un fiume là, la quantità di tegoli prodotti da una determinata città, il tonnellaggio di un naviglio, i confini di una regione, la capitale di uno Stato» (Dewey, 1954, p.283). Ciò comporta il rischio di diventare controproducente alla comprensione della geografia nella sua autenticità.

Tutt'al più se proprio descrittiva rimane, in primo luogo sarebbe più utile che insegnasse il corretto uso degli strumenti (carte, atlanti, internet, ecc.) che permettono di giungere alle informazioni (De Vecchis, Staluppi, 1997; Corna Pellegrini, consultato 2010), in secondo luogo dovrebbe essere descrittiva in modo creativo ed intelligente, utilizzando intuizioni, associazioni, analogie e modelli per mettere in evidenza realtà non banali, che altrimenti non risulterebbero da una lettura superficiale del territorio (Bartaletti, 2006).

Se insegnata esclusivamente in modo nozionistico la geografia è insegnata male, perché nella geografia, o meglio nella “vera geografia” vi è molto di più (Corna Pellegrini, 2009). La «vera geografia» affronta i «perché» dei diversi luoghi e dei vari popoli del mondo, cioè la spiegazione delle loro caratteristiche e delle loro relazioni reciproche. La «vera geografia», inoltre, aiuta a capire il mondo nelle sue diversità naturalistiche e antropiche, ed aiuta anche a capire sé stessi, le proprie responsabilità e i propri diritti rispetto al mondo circostante (Corna Pellegrini, consultato 2010). Come può una persona consapevole considerare ciò inutile o superfluo?

Alla luce di queste considerazioni, per iniziare ad entrare, invece, nello spettro delle sue potenzialità, risulta interessante recuperare le considerazioni inoltrate da Dematteis in un convegno svoltosi nel 1976. Infatti, già allora il vecchio paradigma della geografia era in crisi un po' dappertutto ma, essendo ancora dominante in ambito accademico, continuava ad esercitare la sua influenza sulla formazione degli insegnanti. Egli (Dematteis, 1978, p. 59) si esprime dicendo che «si tratta di una geografia che usa soprattutto il verbo essere, che descrive l'apparenza fenomenica di

certe realtà materiali. Quando dovrebbe essere esplicativa, questa geografia ricorre a spiegazioni di tipo deterministico: presenta cioè i fatti sociali come il risultato di forze esterne all'agire umano, di leggi naturali o anche economiche e sociali, ma sempre presentato come fatalità naturali. Per questo suo carattere essa ama definirsi scientifica, mentre è invece antistorica; vuol essere oggettiva, mentre è puramente descrittiva; pretende di essere neutrale, ed è soltanto acritica; si presenta come apolitica, mentre è permeata di una ideologia conservatrice». Una geografia, quindi, che mira non a capire le motivazioni di una determinata organizzazione territoriale, ma a giustificarla e a legittimarla.

È, dice ancora Dematteis (Dematteis, 1978, p. 71), una «geografia delle cose morte, il cui scopo educativo è quello di creare degli uomini morti, politicamente inattivi e professionalmente dequalificati». Tuttavia, a scapito di questa «geografia adattiva» stava emergendo una «geografia attiva», «del divenire e del poter essere [...] che non si volge tanto alla descrizione dei fatti, quanto all'analisi dei processi attraverso cui lo spazio geografico si configura e si trasforma» (Dematteis, 1978, p. 59). Trattasi, quindi, di una geografia che studia le strutture e le relazioni fondamentali dello spazio geografico, una «geografia critico-operativa» (Dematteis, 1978, p. 70) che promuove un atteggiamento critico nei confronti della realtà e non esclude la possibilità dell'azione volta al cambiamento.

Se la geografia, dunque, possiede tra le potenzialità quella di fornire gli strumenti per una conoscenza e valutazione critiche della realtà (Quaini, 1978; Valussi, 1985) e nel corso del tempo l'ha sviluppata (lo ha fatto?), oggi sembra quanto mai necessario (ri)sintonizzarsi su tale frequenza, come testimonia molto recentemente Squarcina (2009). Egli richiama l'attenzione su una didattica critica della geografia in grado di diffondere la coscienza della necessità di un atteggiamento critico, al fine «di rendere rumorosa l'azione silenziosa di costruzione del mondo, di mostrare come dietro ai dorsi uniformi delle carte si celino i diversi valori e come questi siano la metafora della società e del potere» (Squarcina, 2009, p. 16).

Una geografia attiva e critica che si chiede non solo il *come* della realtà geografica, ma anche il *perché*, acquisisce degli strumenti operativi «a tutti i livelli, non solo a quello tecnico (come intervenire sul territorio), ma anche a quello sociale e politico (perché e a vantaggio di chi intervenire)» (Dematteis, 1978, p. 65). In tal modo l'obiettivo formativo dell'insegnamento geografico è quello di trasformare effettivamente il soggetto in formazione da soggetto conoscente in soggetto operante, cioè capace di conoscere, valutare e agire (Dematteis, 1978, p. 66).

Un'ulteriore potenzialità insita nella geografia è rintracciabile nel suo essere scienza-ponte fra scienze naturali e sociali (Vallega, 2000; Deutsche Gesellschaft für Geographie, 2008). Infatti è solamente dal ponte che è possibile avere la panoramica completa, la visione globale ed olistica (Tricart, Kilian, 1979; Turco, 1988) che permette anzitutto di vedere, poi di valutare ed agire sulle interdipendenze esistenti.

Quando mai se non oggi, nel mondo globalizzato del XXI secolo, è necessario che ciascun cittadino interiorizzi tale visione?

Risulta di fondamentale importanza per ciascuno di noi conoscere, registrare e rendersi consapevoli delle conflittualità tra i tempi lenti della natura e quelli rapidi dell'uomo, tra tempo biologico e tempo storico. Infatti, se inizialmente il rapporto uomo-ambiente viveva una situazione originaria di equilibrio, è con la rivoluzione industriale che l'uomo ha iniziato ad operare forti e rapide trasformazioni sull'ecosistema, che non sempre riesce ad adattarsi completamente (Zanetto, 1993). Anche la valutazione delle forme di conflittualità tra tempi della natura e quelli dell'uomo è, in particolar modo oggi, un fondamentale oggetto di studio della geografia, da trasferire necessariamente anche all'educazione geografica.

La geografia diventa quindi disciplina centrale nella formazione di cittadini consapevoli, critici e creativi. Ma perché proprio la geografia e non altre discipline?

Nel caso le argomentazioni presentate in precedenza non risultassero esaurienti, va fatto notare che, mentre le altre discipline hanno gli strumenti per isolare i fatti osservati e studiare singole categorie di fenomeni, la geografia possiede quelli per descrivere ed analizzare, dal punto di vista spaziale, le combinazioni di fenomeni fisici ed antropici, offrendo una sintesi di diverse prospettive (Cholley, 1942). Con ciò non si intende affermare il primato della geografia sulle altre discipline, anzi. Proprio perché alla geografia non è possibile, ovviamente, descrivere e capire tutto di un territorio, è necessario partire da un'impostazione problematica ed aprire il dialogo e la collaborazione con altri ambiti disciplinari al fine di tentare di spiegare il mondo a vari livelli. È l'importante ma difficoltosa interdisciplinarietà implicata dalla visione olistica.

In riferimento all'educazione allo sviluppo sostenibile, la geografia a scuola dovrebbe contribuire in primo luogo a costruire quel "sapere" che sarà la base dell'"agire", in secondo luogo a riconoscere le possibilità di azione sul territorio secondo i principi dello sviluppo sostenibile ed infine ad avviare la disponibilità ad agire secondo tali principi.

La consapevolezza rispetto all'importanza e centralità della geografia è andata

formandosi in Europa, in particolar modo nel corso del decennio appena concluso, grazie a riflessioni scientifiche ed istituzionali sull'insegnamento della geografia, testimoniate da vari documenti ed iniziative, tra cui: in primis l'*International Charter on Geographical Education* (Commission on Geographical Education of the International Geographical Union, 1992); la Dichiarazione di Lucerna sull'educazione geografica per lo sviluppo sostenibile (Haubrich, Reinfried, Schleicher, 2007); ed infine la rilevanza dell'insegnamento delle relazioni tra ambiente, economia e società enfatizzato dal Decennio dedicato all'Educazione allo Sviluppo Sostenibile (2005-2014), istituito dalle Nazioni Unite e coordinato dall'Unesco⁶.

Tutto ciò risulta essere, tuttavia, in contrasto con le più recenti decisioni politiche nel campo dell'educazione sia in Italia che in Germania. Nel contesto italiano, nel 2010 ad opera del Ministro Gelmini è stata approvata la riforma della scuola secondaria di secondo grado con una netta riduzione delle ore, già irrisorie, dedicate alla geografia⁷. Nonostante l'appello, con ben 30.000 adesioni, attivato dall'Associazione Italiana Insegnanti di Geografia (A.I.I.G.) a favore di un'adeguata presenza della geografia, non ci sono stati cambiamenti concreti rilevanti sul fronte delle ore assegnate alla geografia. La globalità della riforma, comprendendo anche quella ad opera del ministro Moratti e poi di Fioroni, prevede quindi lo studio dell'Italia nella scuola primaria, lo studio dell'Europa nella scuola secondaria di primo grado e, a seconda della scuola secondaria di secondo grado scelta, una totale assenza oppure una irrisoria presenza della geografia che prevede lo studio del mondo contemporaneo sotto il profilo tematico e regionale (Italia, Europa, Mondo). Cosa che farebbe pensare di essere di fronte ad un'operazione di taglio del quadro orario più che ad un vero programma didattico.

Nel contesto tedesco le ore di geografia ci sono anche se con i nuovi programmi per il *Gymnasium*, entrati in vigore nell'anno scolastico 2003/2004, sono state tagliate due ore settimanali. La suddivisione avviene in tal modo: nella *Hauptschule* la geografia

⁶L'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Educazione, la Scienza e la Cultura (United Nations Education, Science and Culture Organisation) nasce nel 1945. È un'istituzione delle Nazioni Unite che si occupa delle questioni inerenti all'educazione, all'ambito scientifico, compreso quello delle scienze sociali e umane e della comunicazione e alla protezione del patrimonio culturale e naturale mondiale. Attualmente conta 193 Stati membri.

⁷Nello specifico, in tutti gli Istituti professionali ed in tutti gli Istituti tecnici ad indirizzo tecnologico scompaiono le ore di geografia, mentre nell'indirizzo turistico il monte orario viene mantenuto. Inoltre, nei Licei nel primo biennio vengono assegnate tre ore settimanali alla storia antica ed alla geografia (precedentemente erano due ore di storia e due ore di geografia), mentre il triennio è rimasto invariato, vale a dire senza geografia.

è raggruppata alla storia e all'educazione civica con due ore per la 5^a e 6^a classe e 3 ore per la 7^a, 8^a e 9^a classe; nella *Realschule* la geografia è indipendente e ha due ore dalla 5^a alla 9^a classe, mentre nella 10^a classe è assente; infine nel *Gymnasium* la geografia ha due ore nella 5^a, nella 7^a, nella 8^a e nella 10^a classe.⁸

Inoltre, è da notare la pubblicazione del documento *Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittleren Schulabschluss* (Deutsche Gesellschaft für Geographie, 2008), contenente i traguardi per lo sviluppo delle competenze di geografia nel curriculum di base, che è stato redatto dalla *Deutsche Gesellschaft für Geographie*, ovvero l'associazione nazionale dei geografi tedeschi su sua iniziativa, e non, a causa di mancanza di fondi, dal *KMK* come per tutte le altre discipline. Ciò rappresenta un segno di forte apertura e motivazione da parte dei geografi tedeschi, il cui impegno tuttavia non è stato accolto da tutti i *Land*⁹.

In sintesi, sembra che le istituzioni politiche responsabili dell'educazione diano una valutazione errata della geografia e del suo potenziale, ignorando sia i documenti nati a livello europeo sia le attività scientifiche e didattiche promosse a livello internazionale e nazionale, per esempio dall'Associazione Italiana Insegnanti di Geografia e dalla *Deutsche Gesellschaft für Geographie*. Tutto ciò risulta particolarmente grave e inaccettabile, poiché equivale a sottovalutare la geografia nella formazione dell'uomo del XXI secolo.

Paradossalmente tali Organi sembrano essere ben coscienti di quanto Kant affermava riguardo alla geografia e che qui si riporta: «Non vi è cosa che coltivi e formi più il buon senso degli uomini, quanto la geografia. Il buon senso si estende sull'esperienza, e si nutre per mezzo di essa. [...] Quegli che è privo (di cognizioni geografiche) sarà indifferente anche alle notizie delle gazzette. Egli non ha un tutto a cui applicarle. [...] La geografia estende considerevolmente le nostre cognizioni. Essa ci rende cittadini del mondo.» (Kant, 1807, pp. XXXII-XXXVI).

Comprensibilmente avere cittadini con una testa ben fatta, consapevoli tanto dell'esistenza di problemi concreti e significativi quanto del loro potere di partecipazione per giungere ad una risoluzione davvero sostenibile, è meno gestibile che averli con

⁸Da ricordare a tale proposito la *International Charter on Geographical Education* che sottolinea l'importanza della geografia come materia indipendente, continua in tutti gli anni della scuola dell'obbligo e con un appropriato monte orario (Commission on Geographical Education of the International Geographical Union, 1992).

⁹Alcuni ignorano le indicazioni a causa della mancanza della certificazione regale da parte del *KMK* (Czapek, 2011).

la testa ben piena (Morin, 2000)¹⁰. Quindi, sembra che la geografia non sia poi tanto innocente e che «la sicurezza è la consolazione che il potere offre in cambio della sottomissione» (Dematteis, 1985, p.16). Sarà da verificare quanto la geografia, nelle irrisorie ore a sua disposizione, proposta soprattutto in Italia sia vera. Infatti non tutte le geografie vere sono giuste, cioè sostenibili dal punto di vista ambientale, economico, sociale e culturale (Dematteis, 2008).

Nonostante ciò, nonostante lo statuto disciplinare assai debole e nonostante l'immagine non reale troppo spesso attribuita alla geografia, oggi è quanto mai fondamentale affermare e sostenere il suo importante ruolo formativo.

Come individui e come società c'è il forte bisogno di una bussola per navigare negli oceani della globalizzazione che ha aperto il nostro ambito geografico di riferimento facendolo diventare il mondo intero (Dematteis, 2011). Poiché è necessario dare un ordine ed un significato alle nuove istanze, non è possibile pensare di farlo senza una formazione geografica, anche elementare. Infatti, «una società che non ha alcun'idea dello spazio nel quale vive, brancola nel paese globale quasi più stupidamente di una società analfabeta» (Deysson, 2001, p. 77)¹¹.

3.1.3 La geografia dal punto di vista normativo¹²

3.1.3.1 La geografia nelle Indicazioni per il curricolo¹³

In questo paragrafo si farà riferimento alle «Indicazioni per il curricolo per la scuola dell'infanzia e per il primo ciclo d'istruzione»¹⁴ (Ministero della Pubblica Istruzione,

¹⁰Riprendendo la celebre frase del filosofo Montaigne.

¹¹Traduzione dell'autrice dal tedesco: «*Eine Gesellschaft, die keine Ahnung vom Raum hat, in dem sie sich bewegt, tappt im globalen Dorf fast noch dümmer herum als eine, die nicht richtig schreiben und lesen kann*».

¹²Come si vedrà, i documenti ministeriali che verranno presi in esame hanno finalità e caratteristiche diverse, derivanti dalla realtà culturale e sociale in cui sono nati. Pur tenendo in considerazione ciò, è da notare che le Indicazioni per la scuola dell'infanzia hanno 17 pagine, quelle per il primo ciclo hanno 54 pagine, mentre invece le linee-guida per il *Kindergarten* hanno 488 pagine e i programmi per la *Grundschule* hanno 290 pagine.

¹³In questo paragrafo verrà affrontato sia l'ambito della scuola dell'infanzia sia quello della scuola primaria poiché compresi all'interno del medesimo documento, avente una premessa comune. L'ambito del *Kindergarten* (§ 3.1.3.2) e quello della *Grundschule* (§ 3.1.3.3), invece, verranno affrontati separatamente poiché sono trattati in due documenti differenti, emanati da due diversi Ministeri. Cfr. § 2.2.2.

¹⁴Affinché il testo sia maggiormente leggibile, si è scelto di non inserire dopo ogni citazione la pagina da cui essa è tratta. Tutte le citazioni presenti in questo paragrafo si riferiscono al documento

2007) relative al D.M. del 31 luglio 2007¹⁵.

Anzitutto va rilevato che non si tratta di programmi ma, come denota il termine stesso, di “indicazioni”. Il documento ministeriale non prescrive un corpo omogeneo e dettagliato di contenuti e obiettivi che tutte le scuole del territorio nazionale devono affrontare e raggiungere, ma da un lato stabilisce lo standard di prestazione dall’altro fornisce uno spazio progettuale gestito da insegnanti, ragazzi, famiglie e territorio. Quindi, il legislatore ha scelto di definire i criteri che una buona proposta didattica deve rispettare ma di lasciare autonomia didattica agli insegnanti che, con maggiore libertà ma anche responsabilità, avranno il compito di adattare le Indicazioni al contesto ed alla classe.

Dall’analisi della prima parte delle Indicazioni, da considerarsi quindi come «quadro di riferimento» o «testo aperto», emergono quattro punti nodali che fin da subito risulta fondamentale trattare per poter comprendere le parti successive del documento.

Il primo punto presenta «la scuola nel nuovo scenario». Introducendo brevemente i rapidi e molteplici cambiamenti che caratterizzano la società odierna, si sottolinea l’importanza dell’integrazione tra ambito formale, informale e non formale al fine di cogliere e potenziare tutte le conoscenze ed esperienze che ogni alunno acquisisce e vive nei vari contesti. Ciò corrisponde alla cura ed alla valorizzazione del rapporto scuola-famiglia-territorio per costruire un «progetto educativo condiviso e continuo», basato sulla «corresponsabilità formativa».

Il secondo punto riguarda la «centralità della persona». L’azione educativa e didattica deve partire dalla «singolarità e complessità, in termini di identità, aspirazioni, capacità, fragilità, fasi di sviluppo e di formazione» dell’alunno che apprende. In tal modo si intende «insegnare ad essere», valorizzando l’unicità e singolarità dell’identità culturale di ciascuno, ed «insegnare ad apprendere» poiché il percorso formativo proseguirà in tutte le fasi successive della vita.

Il terzo punto è dedicato ad «una nuova cittadinanza» nazionale, europea e mondiale, che si costruisce sia tramite i «valori fondanti della tradizione nazionale» sia tramite le «diverse identità e radici culturali» presenti oggi sul territorio. Il fine è, quindi, quello di educare una «cittadinanza unitaria e plurale», consapevole di essere

delle Indicazioni per il curriculum.

¹⁵Tale decreto ministeriale sostituisce le precedenti «Indicazioni nazionali per i piani di studio personalizzati» nate con la Riforma Moratti (legge 53/2003 e decreto legislativo 59/2004) (Ministero dell’Istruzione, dell’Università, della Ricerca, 2003) ma mantiene valida la riforma dei cicli scolastici (fig. 2.2.) e delle unità di apprendimento.

parte di «un'unica comunità di destino planetaria».

Il quarto ed ultimo punto, connesso al precedente, si focalizza su «un nuovo umanesimo». Il legislatore afferma che «la scuola può e deve educare alla consapevolezza ed alla responsabilità che microcosmo personale e macrocosmo planetario sono strettamente connessi». Si giunge a ciò «non attraverso il semplice accumulo di informazioni in vari campi, ma attraverso il pieno dominio degli ambiti disciplinari e l'elaborazione delle loro connessioni». I seguenti obiettivi risultano, quindi, di fondamentale importanza: assumere una «prospettiva complessa», derivante dall'alleanza e dall'integrazione delle varie discipline; saper cogliere e valutare i problemi, le relative implicazioni nonché i limiti e le possibilità; sviluppare «la consapevolezza che i grandi problemi dell'attuale condizione umana (il degrado ambientale, il caos climatico, le crisi energetiche, la distribuzione ineguale delle risorse, la salute e la malattia, ecc.) possono essere affrontati e risolti attraverso una stretta collaborazione non solo fra le nazioni, ma anche fra le discipline e fra le culture». Per fare ciò e per riuscire, inoltre, a sensibilizzare gli alunni a tali problemi e concetti, risulta necessario in primo luogo «ricostruire le loro coordinate spaziali e temporali rispetto a quelle più ampie della natura e del cosmo», in secondo luogo richiamare le esperienze personali con natura, società e cultura a loro più prossime. A conclusione di questa parte il legislatore afferma che l'elaborazione dei saperi necessari a comprendere le interdipendenze fra locale e globale è la premessa per riuscire anzitutto a comprendere la «condizione dell'uomo planetario», in secondo luogo ad esercitare consapevolmente la cittadinanza nazionale, europea nonché planetaria.

Questi punti nodali sono linee guida molto significative sia per la scuola dell'infanzia che per la primaria. Lo sono anche in particolar modo per l'educazione geografica, soprattutto alla luce di quanto emerso in precedenza rispetto all'evoluzione e alla vera identità della disciplina.

Per quanto riguarda la scuola dell'infanzia, nelle Indicazioni viene presentata come «contesto di relazione, di cura e di apprendimento» fondato su una rete solida di scambi e di responsabilità comuni tra insegnanti, bambini, famiglie e risorse, al fine di renderlo sempre più ricco e significativo.

È importante analizzare le finalità di tale ordine scolastico in funzione dell'insegnamento della geografia. Esse puntano allo sviluppo de:

- l'«*identità*», vale a dire «imparare a conoscersi e a sentirsi riconosciuti come persona unica e irripetibile, a sperimentare diversi ruoli e diverse forme di identità (figlio, alunno, abitante di un territorio, appartenente ad una comunità),

a star bene e a sentirsi sicuri nell'affrontare nuove esperienze in un ambiente sociale allargato [...]»

- l'«*autonomia*», vale a dire imparare ad «avere fiducia in sé e negli altri, ad esplorare la realtà, a partecipare alle attività nei diversi contesti, a partecipare alle negoziazioni e alle decisioni motivando le proprie opinioni, ad assumere atteggiamenti sempre più responsabili [...]»
- la «*competenza*», vale ad dire «imparare a riflettere sull'esperienza attraverso l'esplorazione, l'osservazione, il confronto, a descrivere la propria esperienza, a fare domande e negoziare significati [...]»
- la «*cittadinanza*», vale a dire imparare che esistono altri punti di vista e quindi «[...] porre le fondamenta di un abito democratico, eticamente orientato, aperto al futuro e rispettoso del rapporto uomo-natura»

Quindi, principalmente il rapporto con sé stessi, con gli altri, con l'ambiente naturale e sociale e la capacità di partecipare alle decisioni con senso di responsabilità sono gli elementi che emergono come fondamentali in relazione all'educazione geografica. Per sviluppare tali finalità l'approccio è di tipo «globale ed unitario», infatti le attività educative non sono ancora suddivise in discipline ma rintracciabili nei cinque campi di esperienza¹⁶.

All'interno di questi ultimi si tenterà, ora, di riconoscere i traguardi per lo sviluppo della competenza¹⁷ a valenza maggiormente geografica.

Ne «il sé e l'altro» il bambino «osserva la natura [...], l'ambiente che lo circonda [...], è testimone degli eventi»; «sviluppa il senso dell'identità personale»; «discute, si confronta e si rende conto che esistono punti di vista diversi di cui sa tenere conto»; «dialoga, discute e progetta confrontando ipotesi e procedure»; «sviluppa un senso di appartenenza»; «è consapevole delle differenze e sa averne rispetto»; riflette «sul senso e sul valore morale delle sue azioni»; «sa assumersi responsabilità».

Ne «il corpo e il movimento» il bambino «acquisisce il senso del proprio sé fisico» con le varie «potenzialità espressive e comunicative»; «prova piacere nel movimento»; acquisisce «la capacità di orientarsi nello spazio».

¹⁶Cfr. § 2.1.2

¹⁷Le Indicazioni, infatti, definiscono per ogni campo di esperienza determinati *traguardi per lo sviluppo della competenza* da raggiungere entro il termine della scuola dell'infanzia.

Ne «linguaggi, creatività, espressione» il bambino impara a conoscere «sé stesso, gli altri e la realtà» attraverso i vari linguaggi; «comunica, esprime emozioni, racconta con le varie possibilità che il linguaggio del corpo consente»; «scopre il paesaggio sonoro».

Ne «i discorsi e le parole» il bambino «esprime e comunica [...] domande e ragionamenti»; «descrive le proprie esperienze e il mondo»; «si scambia punti di vista, confronta le interpretazioni [...], negozia e condivide le opinioni».

Infine, ne «la conoscenza del mondo» il bambino «colloca correttamente nello spazio sé stesso, oggetti e persone»; «segue correttamente un percorso sulla base di indicazioni verbali»; «si orienta nel tempo» passato e futuro; «coglie le trasformazioni naturali»; «osserva i fenomeni naturali e gli organismi viventi»; «è curioso, esplorativo, pone domande, prevede, confronta ipotesi, spiegazioni, soluzioni e azioni»; «interagisce consapevolmente con lo spazio e tenta di rappresentarlo».

In sintesi, emerge una geografia che parte dal senso di identità personale del bambino per arrivare ad una prospettiva che contempla vari ruoli e diversi punti di vista, ed ancora che parte dall'osservazione ed esplorazione delle persone e del mondo per arrivare al dialogo, al confronto, alla negoziazione, alla partecipazione rispettosa e responsabile, aiutandolo così a superare progressivamente l'egocentrismo ed a orientarsi nello spazio con fiducia, curiosità e consapevolezza.

Altrettanto interessante risulta l'analisi delle Indicazioni per il primo ciclo¹⁸, anche se ai fini della ricerca ci si concentrerà maggiormente sulla parte dedicata alla scuola primaria.

Anzitutto, va notato come viene tratteggiato quest'ultimo ordine scolastico, ossia come «contesto idoneo a promuovere apprendimenti significativi e a garantire il successo formativo per tutti gli alunni». Una «scuola formativa che, attraverso gli alfabeti delle discipline, permette di esercitare differenti potenzialità di pensiero, ponendo così le premesse per lo sviluppo del pensiero riflessivo e critico, e di formare cittadini consapevoli e responsabili a tutti i livelli, da quello locale a quello europeo». Secondo il legislatore, la finalità del primo ciclo è la «promozione del pieno sviluppo della persona» attraverso:

- l'elaborazione del «*sensu dell'esperienza*», vale a dire la comprensione di «sé stesso, [...] delle sue potenzialità, [...] delle sue emozioni», la promozione del «primario senso di responsabilità»

¹⁸Esse si rivolgono alla scuola primaria e alla scuola secondaria di I grado.

- l'«alfabetizzazione di base» di tipo «culturale, sociale e strumentale» attraverso «l'acquisizione dei linguaggi simbolici»
- la pratica consapevole della «cittadinanza attiva», in continuità con quanto promosso già nella scuola dell'infanzia, «attraverso esperienze significative finalizzate al concreto prendersi cura di sé stessi, degli altri e dell'ambiente». Tra gli obiettivi di un'educazione alla cittadinanza ci sono: «il senso di legalità, [...] l'etica della responsabilità, [...] la consapevolezza delle proprie scelte ed azioni finalizzate al miglioramento continuo del proprio contesto di vita»

Tali finalità sono affiancate da alcune impostazioni metodologiche di fondo che risultano piuttosto interessanti poiché sembrano in linea con studi e ricerche di importanti autori, quali l'apprendimento socioculturale di Vygotskij, l'apprendimento significativo di Ausubel, la pluralità delle intelligenze di Gardner. Le metodologie indicate dal legislatore sono:

- la valorizzazione del *vissuto culturale* del bambino, in termini di dotazione di «esperienze e conoscenze» pregresse a cui ancorare nuovi apprendimenti. Infatti, la psicologia e la pedagogia più recenti, (Ausubel, 1998; Gardner, 1989, 2005), ricordano che la conoscenza formale, per essere radicata e produrre effetti maturativi, deve innestarsi sulle conoscenze pregresse e sulle teorie spontaneamente elaborate dai bambini
- l'attuazione di «interventi adeguati nei confronti della *diversità*» in senso lato (legate alle differenze nei modi di apprendere, ai livelli di apprendimento raggiunti, alle personali inclinazioni ed interessi così come alle differenze caratterizzanti i bambini con retroterra migratorio e quelli con disabilità) da riconoscere ed integrare «per fare in modo che non diventino disuguaglianze»
- la *ricerca-scoperta* tramite «problematizzazione» per far nascere il «tarlo della curiosità»
- l'incoraggiamento dell'*apprendimento collaborativo*. Apprendere, infatti, non è tanto un processo individuale quanto comunitario, che permette nell'interazione fra individui più e meno abili di ampliare la zona di sviluppo prossimale (Vygotskij, 1966, 1987)
- la promozione dell'«*imparare ad apprendere*» attivando l'importante dimensione della metacognizione

- l'uso del «*laboratorio*» come «modalità di lavoro che incoraggia la sperimentazione e la progettualità»

Nelle Indicazioni per la scuola primaria le singole discipline sono considerate nella loro specificità, ma sono proposte all'interno di tre grandi aree disciplinari: area linguistico-artistico-espressiva, area storico-geografica, area matematico-scientifico-tecnologica¹⁹.

Si sottolinea in tal modo l'importanza di una didattica interdisciplinare, che non è la somma delle diverse discipline ma è la presa di coscienza delle interconnessioni e dei raccordi problematici tra i diversi saperi, in grado di avviare ad una visione unitaria della conoscenza. A livello operativo ciò trova riscontro nelle «Unità di Apprendimento» che sono il modo con cui gli insegnanti articolano gli obiettivi di apprendimento in attività ed esperienze in modo non sequenziale né rigido ma interdisciplinare²⁰. Tutto ciò richiede una modalità di lavoro tra gli insegnanti di discipline diverse di tipo collegiale.

In particolare, l'area storico-geografica «è composta dalle scienze che si occupano dello studio delle società umane, nello spazio e nel tempo». Gli obiettivi centrali di quest'area sono: «lo sviluppo delle competenze relative alla cittadinanza attiva, la comprensione del significato delle regole per la convivenza nella società e la necessità di rispettarle, la consapevolezza di far parte di una comunità territoriale organizzata [...], la conoscenza dei principi fondamentali della Costituzione [...] e di quelli riconosciuti a livello internazionale». L'insegnamento/apprendimento di quest'area è definito «coinvolgente, intenso e partecipato» poiché «basato su questioni inerenti l'attualità e su conoscenze significative». Le metodologie possibili risultano essere la lezione ed il laboratorio, mentre gli strumenti possono essere «manuali, atlanti, testi storici, fonti di genere diverso, strumenti multimediali, ambiente e territorio, patrimonio storico/artistico».

Per capire meglio la contestualizzazione della geografia nella scuola primaria, si prenderà ora in esame la disciplina nella sua presentazione generale e successivamente nell'articolazione degli obiettivi di apprendimento e dei traguardi per lo sviluppo delle competenze.

La geografia viene definita dal legislatore come la «scienza che studia l'umanizzazio-

¹⁹Ciascuna di queste aree ha specifici *obiettivi di apprendimento*, al termine della terza e della quinta classe, ritenuti strategici per raggiungere i *traguardi per lo sviluppo delle competenze* al termine della scuola primaria.

²⁰Fonte: <http://www.edscuola.it> (20.04.2011).

ne del nostro pianeta e, quindi, i processi attivati dalle collettività nelle loro relazioni con la natura». Ha un carattere, così come anche la storia, interdisciplinare e insegna agli alunni «il linguaggio della geo-graficità, quale espressione grafica dell'intelligenza visivo-spaziale, e l'uso di grafici e modelli».

Nei primi anni di scuola primaria si dovrebbe iniziare con un «approccio senso-percettivo all'ambiente circostante» per poi, a partire dalla IV e V classe, avvicinarsi alla «dimensione sistematica della disciplina» che si focalizza sui seguenti temi: «le coordinate spaziali» per l'orientamento; l'osservazione da «diversi punti di vista»; «il raffronto tra realtà locale e globale»; «la salvaguardia ed il recupero del patrimonio naturale»; «il riciclaggio e smaltimento dei rifiuti, l'inquinamento, le energie rinnovabili, la tutela della biodiversità». Molto importante rilevare quanto afferma il legislatore nel momento in cui dice che «il punto di convergenza sfocia necessariamente nell'educazione all'ambiente e allo sviluppo, compatibile con le esigenze degli uomini e dei popoli, purché queste si mantengano entro la capacità di carico degli ecosistemi».

Il bambino entro il termine della scuola primaria deve aver raggiunto per l'educazione geografica i seguenti traguardi:

- «si orienta nello spazio circostante e sulle carte geografiche, utilizzando riferimenti topologici, punti cardinali e coordinate geografiche»
- «si rende conto che lo spazio geografico è un sistema territoriale, costituito da elementi fisici e antropici legati da rapporti di connessione e/o interdipendenza». Da notare la precisazione che il territorio, sulla base degli interventi dell'uomo, è in continua trasformazione
- «individua, conosce e descrive gli elementi caratterizzanti dei paesaggi»
- «conosce e localizza i principali «oggetti» geografici fisici e antropici dell'Italia». C'è un ritorno alla geografia di tipo descrittivo che, se presentata come elenco di nomi senza significato, potrebbe far scivolare sullo sterile nozionismo
- «utilizza il linguaggio della geo-graficità». Tale linguaggio è tipico della carte geografiche che rappresentano uno strumento per l'osservazione indiretta, caratterizzante tutto il secondo biennio della scuola primaria
- «ricava informazioni geografiche da una pluralità di fonti». L'alunno diventa, quindi, il protagonista dell'insegnamento/apprendimento e del processo di

ricerca-scoperta mediante appunto l'uso di strumenti d'indagine di vario tipo (cartografia, fotografia, letteratura, arte, ecc.)

Per raggiungere tali traguardi sono stati definiti gli obiettivi di apprendimento che al termine della terza classe, come già accennato, riguardano l'«approccio senso-percettivo» e l'«osservazione diretta» del territorio circostante più vicino. Sono focalizzati sul movimento, sull'esplorazione, sull'orientamento nello spazio attraverso *landmark*²¹ soggettivi, quali gli «organizzatori topologici (sopra, sotto, destra, sinistra, ecc.)» e le «carte mentali», e sulla «rappresentazione in prospettiva verticale». Quindi, si tratta in ogni caso di spazio vissuto personalmente dal bambino. Infine, è presente anche «la conoscenza e descrizione di elementi fisici e antropici che caratterizzano il paesaggio dell'ambiente di residenza e della propria regione».

Gli obiettivi previsti, invece, al termine della quinta classe introducono nuovi elementi per quanto riguarda l'orientamento: non più solamente nello spazio ma anche «sulle carte geografiche», ed inoltre attraverso «bussola e punti cardinali».

Procede l'attività sulle carte mentali non più concentrata sul territorio italiano ma ampliata anche a «spazi più lontani attraverso strumenti di osservazione indiretta». C'è poi la conoscenza del «concetto polisemico di regione geografica (fisica, climatica, amministrativa, ecc.)»; «la localizzazione delle regioni fisiche ed amministrative sulla carta geografica dell'Italia»; «la considerazione del territorio come intreccio connesso ed interdipendente di elementi fisici e antropici». Inoltre, «la conoscenza e descrizione degli elementi caratterizzanti i principali paesaggi italiani, europei e mondiali»; l'individuazione e risoluzione di «problemi di tutela e valorizzazione del patrimonio naturale e culturale»; l'analisi di «fatti e fenomeni locali e globali tramite carte geografiche a diversa scala, grafici e immagini da satellite».

La geografia che emerge dal profilo della scuola primaria risulta essere fortemente interdisciplinare e potenzialmente fondata su questioni d'attualità. Sembra riprendere nei primi anni l'approccio senso-percettivo, proprio della scuola dell'infanzia, per concentrarsi sulle geografie soggettive degli alunni (carte mentali, orientamento tramite organizzatori topologici) nei confronti dello spazio da loro vissuto. Negli ultimi anni, invece, l'osservazione diretta viene affiancata possibilmente anche da quella indiretta, gli alunni si avvicinano al linguaggio convenzionale della carta geografica e ci si spinge anche a spazi più lontani, che in riferimento alla conoscenza degli elementi dei paesaggi possono essere sia europei che mondiali.

Inoltre, se da un lato si torna a dare importanza alla memoria per localizzare oggetti

²¹Per *landmark* si intende “punto di riferimento” (Siegel, White, 1975).

geografici, dall'altro però si inizia a far conoscere il concetto polisemico di regione geografica.

Infine, viene introdotta la dimensione locale e globale per analizzare fatti e fenomeni, tuttavia sembra che l'attenzione sia rivolta quasi esclusivamente al patrimonio naturale in termini di tutela e valorizzazione, ma non a quello umano considerato secondo l'ottica dello sviluppo.

3.1.3.2 La geografia nel *Bildungsplan*

In questo paragrafo si farà riferimento alle linee-guida per la formazione e l'educazione dei bambini fino ai sei anni (*Bayerische Bildungs- und Erziehungsplan für Kinder in Tageseinrichtungen bis zur Einschulung*)²², pubblicati per la prima volta nel 2005²³.

Anzitutto va rilevato che si tratta di indicazioni orientative che fungono da supporto alle indicazioni normative presenti nella legge bavarese per la formazione e la cura dei bambini (*Bayerische Kinderbildungs- und -betreuungsgesetz*). Il documento, infatti, si presenta come guida operativa della citata legge, con il fine di trasporre nel migliore dei modi gli obiettivi ivi contenuti.

Ogni singola istituzione, quindi, è tenuta, sulla base sia della cornice fornita dalle linee-guida sia dei bisogni emergenti dalle famiglie e dal contesto sociale, a sviluppare il proprio progetto formativo (*Konzept*).

Dall'analisi della prima parte delle linee-guida emergono le finalità che hanno ispirato la stesura del documento e che si ritengono fondamentali per una corretta comprensione delle parti successive.

Anzitutto viene esplicitata la necessità di creare tale documento, soprattutto di fronte ai cambiamenti della società e alle nuove teorie scientifiche provenienti dal campo dell'educazione, della psicologia dello sviluppo e delle neuroscienze. I principi di fondo della formazione nell'ambito prescolare sono finalizzati alla promozione de:

- l'«autonomia» e la «corresponsabilità sociale»
- l'«imparare ad apprendere»

²²Affinché il testo sia maggiormente leggibile, si è scelto di non inserire dopo ogni citazione la pagina da cui essa è tratta. Tutte le citazioni presenti in questo paragrafo si riferiscono al *Bayerische Bildungs- und Erziehungsplan für Kinder in Tageseinrichtungen bis zur Einschulung*.

²³Cfr. § 2.2.2.

- la «resilienza», intesa come capacità di affrontare in modo competente cambiamenti e difficoltà

Dal punto di vista metodologico, tale documento mette in discussione l'approccio finalizzato quasi esclusivamente al gioco libero dei bambini, infatti sottolinea che «apprendimento e gioco sono le due facce di una stessa medaglia» e, quindi, il gioco libero dei bambini deve essere sostenuto da opportuni interventi da parte dell'adulto e da attività e progetti finalizzati all'apprendimento. Apprendimento che dovrebbe essere cooperativo, fondato sulla scoperta, sull'errore ed infine globale.

Si tenterà ora di individuare tra gli undici ambiti tematici²⁴ quelli che contengono obiettivi maggiormente rilevanti dal punto di vista geografico.

L'ambito «orientamento valoriale e religiosità» è focalizzato nello sviluppare «un rapporto equilibrato tra la valenza attribuita a sé stessi, alle altre persone e all'ambiente»; «la comprensione che esistono differenti possibilità di scelta e di azione rispetto ad una situazione»; ed infine la consapevolezza che «ogni persona è unica e speciale ed è degna di attenzione e tolleranza» e che «le differenze rappresentano non una minaccia ma una ricchezza». Dal punto di vista pratico, in riferimento a tali obiettivi, sono proposte attività quali «rapportarsi consapevolmente al cibo e alla natura»; «conoscere le condizioni di vita di bambini di altre parti del mondo»; «intraprendere azioni solidali nei confronti di bambini poveri ma vicini».

Nell'ambito «tecniche dell'informazione e della comunicazione, media» sono presenti due obiettivi con possibile valenza geografica «utilizzare i media come strumenti di interazione e comunicazione» e «produrre personalmente media (storie con fotografie, semplici video, ecc.)». In corrispondenza a ciò è presentato anche un progetto esemplificativo, dal titolo «I bambini fotografano il loro mondo».

Nell'ambito dedicato alla «matematica» sono presenti vari obiettivi di tipo geografico, riferiti a: «la posizione del proprio corpo e degli oggetti nello spazio»; «lo schema corporeo come base per l'orientamento spaziale»; «basilare comprensione di tempo e spazio»; «la conoscenza del significato di differenti forme di rappresentazione ed illustrazione (carte geografiche, progetti, ecc.)». Essi sono corredati da alcuni esempi pratici legati all'esperienza quotidiana del bambino con lo spazio di gioco e di vita.

Nell'ambito «scienze naturali e tecnica» si rileva la maggior parte degli obiettivi riferiti all'ambito geografico, che sono i seguenti: «conoscere le varie forme di energia» e «comprenderne le modalità di estrazione e produzione»; «orientarsi nel

²⁴Cfr. § 2.2.2.

tempo e nello spazio»; «misurare grandezze, lunghezze, pesi, ecc. ed averne una basilare comprensione»; «osservare eventi atmosferici e ambientali (luce ed ombra, posizione del sole, tempo) e porsi domande»; «osservare, descrivere e familiarizzare con i cambiamenti della natura a breve e lungo termine»; «fare ipotesi e verificarle»; ed infine «conoscere l'impatto della tecnica sull'ambiente e sui contesti di vita dell'uomo». Inoltre, nella parte riguardante gli accorgimenti pedagogici si sottolinea l'importanza di cogliere le domande dei bambini, molto spesso connesse ad aspetti di varie discipline tra cui l'astronomia, la geologia, la storia e la geografia. Infine, vengono esplicitati vari temi specifici da poter affrontare, quelli di nostro interesse sono: «l'aria, scoprirne la necessità e le proprietà»; «l'acqua ed il suo ciclo»; «stagioni e tempo»; «significato di sole e luna»; «momenti della giornata e rotazione della terra»; «la terra come parte del sistema solare»; «caratteristiche della superficie terrestre (mari, isole, montagne, deserti, ecc.)»; «vari continenti, vari stati e clima»; ed infine «uso della bussola ed utilizzo di carte geografiche».

Nell'ambito «ambiente» sono presenti i seguenti obiettivi: «conoscere l'ambiente con tutti i sensi»; «osservare processi naturali e ambientali»; «conoscere le proprietà e l'importanza dell'acqua e del suo risparmio»; ed infine «riconoscere le connessioni e le interdipendenze tra le cose e dedurne modalità di comportamento».

L'ambito «estetica, arte e cultura» propone un obiettivo interessante che è la «comprensione dell'ambiente e della cultura con tutti i sensi», mentre l'ambito «musica» suggerisce «l'ascolto di stimoli acustici e musicali».

Infine, nella parte riguardante la partecipazione, che rappresenta una tematica trasversale a tutti gli ambiti, sono presenti vari obiettivi che riguardano l'esistenza e la gestione di vari punti di vista, tra cui «riconoscere ed esprimere il proprio punto di vista»; «comprendere e rispettare i punti di vista altrui»; ed infine «confrontarsi correttamente per trovare una soluzione e gestire eventuali conflitti».

Così come nell'ambito trasversale riguardante l'«educazione interculturale» ci sono gli obiettivi finalizzati a «sviluppare l'apertura verso altre culture e ridurre la distanza verso alcune»; «considerare il proprio punto di vista come prospettiva tra tante altre»; «promuovere la consapevolezza e l'impegno attivo per i diritti fondamentali».

Da questo documento molto ampio e completo emerge una geografia che, come quella emersa dalle Indicazioni per il curriculum per la scuola dell'infanzia, parte dal senso di identità personale per ampliare via via il campo e contemplare anche altri punti di vista con cui aprire in modo rispettoso il dialogo, il confronto e la negozia-

zione. Tuttavia nel documento tedesco viene data attenzione anche agli aspetti di gestione di eventuali conflitti tra punti di vista differenti. E a tal riguardo c'è un ulteriore elemento, non presente nel documento italiano, che è il concetto di resilienza²⁵, quale risorsa a cui attingere in momenti «critici» quale potrebbe essere per esempio quello di un acceso confronto tra coetanei.

Inoltre ci sono due ambiti tematici «scienze naturali e tecnica» e «ambiente» che introducono importanti temi geografici, quali: l'acqua, l'aria, l'energia, il sistema solare e la rotazione della terra, le caratteristiche della superficie terrestre, continenti, stati e clima, l'uso della bussola e delle carte geografiche.

Da non dimenticare anche la conoscenza delle connessioni e delle interdipendenze tra fattori umani e ambientali nonché dell'impatto dell'uomo con le sue tecnologie sull'ambiente. In sintesi, tramite i due ambiti sopra citati è sottolineata la dimensione valoriale dell'ambiente, che nel contesto tedesco ha una tradizione non indifferente e qui ne trova un riflesso.

Un ulteriore aspetto, presente nel documento tedesco ma non in quello italiano, riguarda l'uso di alcuni media da parte dei bambini, come per esempio la macchina fotografica che potrebbe aiutare, tramite le fotografie, a cambiare punto di vista, processo molto utile e più volte citato in entrambi i documenti.

Infine, rispetto all'orientamento nello spazio nel documento italiano si parla solamente di personali rappresentazioni dello spazio da parte del bambino, mentre in quello tedesco solamente di forme convenzionali di rappresentazione dello spazio. Un'opportuna integrazione di entrambe le forme di rappresentazione da parte di entrambi i documenti ed i contesti formativi potrebbe essere utile e produttiva.

3.1.3.3 La geografia nel *Lehrplan*

Il documento ministeriale a cui si farà riferimento di seguito sono i programmi per la *Grundschule* (*Lehrplan für die bayerische Grundschule*) (Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus, 2000) in vigore in Baviera²⁶.

²⁵In questi ultimi anni, la resilienza è stata oggetto di una serie di studi e di riflessioni della comunità scientifica nazionale ed internazionale. Con il termine resilienza si intende la capacità di far fronte in maniera positiva agli eventi traumatici e di riorganizzare positivamente la propria vita dinanzi alle difficoltà. Si tratta, quindi, di una competenza chiave, che è possibile sviluppare attraverso il potenziamento della persona per trasformare le circostanze avverse in nuove sfide alla propria esistenza (Cyrulnik, Malaguti, 2005).

²⁶Affinché il testo sia maggiormente leggibile, si è scelto di non inserire dopo ogni citazione la pagina da cui essa è tratta. Tutte le citazioni presenti in questo paragrafo si riferiscono al documento

Essi contengono obiettivi e contenuti d'apprendimento dal valore prescrittivo nonché proposte concrete per l'insegnamento.

La *Grundschule* viene descritta come un «ambito di apprendimento e di vita» avente le seguenti principali finalità: «sviluppo della personalità, formazione ed educazione di base, orientamento ai valori».

L'insegnamento dovrebbe costruire «le basi per il pensare e l'agire autonomo e responsabile» e permettere «esperienze di tipo sociale». Le indicazioni metodologiche fornite a riguardo focalizzano l'attenzione su:

- l'apprendimento significativo, vale a dire basato sugli «apprendimenti e sulle esperienze pregresse dei bambini», «per scoperta» e «per problemi»
- il «riconoscimento dei risultati ottenuti e l'incoraggiamento»
- lo sviluppo dell'«autovalutazione» rispetto al proprio operato
- l'insegnamento non inteso come «trasmissione di conoscenze e abilità» da parte dell'insegnante all'alunno
- la «cooperazione con strutture extrascolastiche»

La geografia è presente ed inclusa nell'ambito disciplinare denominato *Heimat- und Sachunterricht*, dove «Heimat» significa 'luogo, territorio natio' con connotazione emozionale, e «Sach» significa letteralmente 'cose'. Tale ambito comprende materie quali storia, geografia, biologia ed educazione civica e vuol avvicinare il bambino al suo ambiente naturale, sociale e culturale (Hillenbrand, 1999), proprio attraverso l'interdisciplinarietà.

Nell'introduzione il legislatore afferma che tale ambito contribuisce ad una «maggiore comprensione di sé e del mondo» nei suoi aspetti sociali e scientifici, alla «conoscenza della natura e della cultura del luogo in cui si vive» nonché «di altre regioni o stati» in modo attento e tollerante.

Dal punto di vista metodologico quest'ambito ha un carattere attivo e problematizzante, poiché avviene in luoghi di apprendimento anche esterni alla scuola stimolando molte domande e risposte da parte degli alunni, ed inoltre multiprospettico, poiché oltre ad offrire molteplici punti di vista rispetto ad un tema permette di trovare le connessioni tra le discipline.

Lehrplan für die bayerische Grundschule.

L'ambito *Heimat- und Sachunterricht* è articolato in sette grandi temi: «io e le mie esperienze», «desideri e bisogni», «vivere insieme», «vivere con la natura», «orientamento nel tempo e nello spazio», «scoprire l'ambiente» ed infine una particolare tematica scelta ogni anno dalla classe e dall'insegnante. Nella classe terza e quarta sono previste, inoltre, specifiche attività finalizzate alla preparazione per l'esame della patente per la bicicletta, che confluiscono in un ottavo tema «andare in bicicletta». Ciascun tema contiene obiettivi, contenuti ed esempi dalla prima alla quarta classe.

Nello specifico, un tema risulta di particolare interesse per l'insegnamento della geografia ed è «orientamento nel tempo e nello spazio». Vediamo ora, anno per anno, quali sono gli obiettivi proposti per questo tema.

Per la prima classe oltre all'«orientamento nel tempo (giorno, settimana, stagioni)» si trova «conoscere e orientarsi nell'area della scuola» e «scoprire il percorso casa-scuola e conoscere le regole di comportamento da pedone sulla strada e nei mezzi di trasporto pubblici».

Per la seconda classe oltre all'«orientamento nel tempo (ora e orologio; calendario)» si trova «scoprire lo spazio circostante la scuola, rappresentarlo con schizzi, costruire un plastico, disegnare una pianta e orientarsi» e «da ciclista comportarsi rispettando le regole della strada».

Per la terza classe oltre a scoprire «la storia del paese» si trova «orientarsi nel quartiere della scuola o del centro paese con carta geografica e bussola» e «leggere e capire il linguaggio cartografico (scala, legenda)».

Per la quarta classe, infine, oltre a scoprire «la storia della regione» si trova «orientarsi su carte topografiche e tematiche» e «conoscere la scala e le curve di livello».

Inoltre, sempre in quest'ultimo anno si rintraccia all'interno del tema «vivere insieme» l'obiettivo «scoprire gli stili di vita di bambini stranieri e rispettarli».

Tenendo in considerazione che nei primi due anni la materia *Heimat- und Sachunterricht* è insegnata insieme a tedesco, matematica, musica e arte, obiettivi interessanti rispetto alla geografia sono presenti anche sotto l'insegnamento della matematica. Infatti, completano quelli presentati poco sopra e sono: per la prima classe «saper usare gli organizzatori topologici» e «realizzare percorsi nello spazio e descriverli»; per la seconda classe «localizzare e descrivere oggetti nello spazio sia da vari punti di vista nella realtà sia nell'immaginazione» e «descrivere il percorso di uno schizzo»; per la terza classe «leggere una planimetria e descriverne i percorsi» e «fare schizzi topografici»; per la quarta classe «leggere carte geografiche e

descrivere percorsi» e «creare una pianta con scala».

La geografia che emerge dal profilo della *Grundschule* risulta essere in continuità rispetto alle attività presentate per il *Kindergarten*. Inizialmente si focalizza sul rapporto degli alunni con lo spazio più vicino, conosciuto e vissuto, facendo emergere le personali «geografie mentali», per avvicinarli solo in secondo momento al linguaggio cartografico convenzionale (scala, curve di livello, legenda). L'obiettivo principale sembra essere in ogni caso l'orientamento nello spazio vissuto.

Rispetto alle indicazioni italiane nelle quali l'attenzione era focalizzata anche sugli elementi fisici ed antropici dell'Italia così come alle regioni fisiche, amministrative o geografiche, nei programmi tedeschi ciò non risulta esserci così come non sembra ci sia il rischio di scivolare su una geografia di tipo descrittivo ed enciclopedico. Possibilmente ciò è spiegabile dal fatto che nella *Grundschule* la materia insegnata è *Heimat- und Sachunterricht* e non propriamente "geografia". La *Geographie* o *Erdkunde* ha inizio con la quinta classe dell'ordine scolastico seguente.

In conclusione, sembra che la geografia proposta nella *Grundschule*, in collaborazione con altre materie che affrontano temi ad essa connessi²⁷, abbia il compito di porre le basi per il successivo vero e proprio insegnamento geografico²⁸.

3.2 Il ruolo del sistema di credenze

Alla luce del quadro emerso rispetto alla geografia ed al suo insegnamento, in questo paragrafo si affronterà l'importanza delle credenze, chiarendone in primo luogo il significato, in secondo luogo la rilevanza in ambito educativo-didattico. Sarà possibile, quindi, comprenderne la funzione all'interno di questa ricerca in relazione alla geografia e all'educazione allo sviluppo sostenibile (ESS)²⁹. Questa fase di ricerca riguarda, infatti, l'analisi delle credenze degli insegnanti sull'educazione geografica³⁰.

²⁷Cfr. § 4.3.

²⁸A tal proposito esiste un documento, elaborato nel 2007 da parte di una commissione di esperti dell'ambito geografico (*Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittleren Schulabschluss*), che presenta i traguardi per lo sviluppo della competenza nella materia geografia al termine della decima classe (*mittlerer Schulabschluss*). Tuttavia, non è possibile fare un confronto tra i traguardi presentati in tale documento e quelli contenuti nelle Indicazioni italiane per la scuola primaria, poiché il primo si riferisce ad un ordine scolastico superiore mentre le seconde ad uno inferiore.

²⁹Infatti, questo stesso paragrafo funge da ponte tra la parte riguardante la geografia e la parte sull'ESS, così come le credenze rappresentano, nel processo di ricerca, il nesso tra l'educazione geografica e l'ESS.

³⁰Si veda capitolo 5.

Quando si fa riferimento alle credenze, o *belief*, è corretto parlare di sistema di credenze . Ogni credenza, infatti, non è da sola ma sempre ancorata ad altre. Insieme formano un vero e proprio impianto interno a ciascun soggetto. Tale sistema deriva sia da esperienze pregresse sia da fonti culturali di trasmissione/costruzione della conoscenza.

Il sistema complesso che ne emerge è costituito da componenti cognitive, affettive, comportamentali, ed è molto importante poiché viene usato da ciascuno per dare significato agli eventi, per prendere decisioni e per orientare l'azione (Pajares, 1992). Pur essendo delle verosimiglianze soggettive (Arnold *et al.*, 1986) che intervengono nella percezione e nell'azione del singolo soggetto, varie ricerche legate all'approccio socioculturale hanno dimostrato come le credenze non siano il risultato di processi cognitivi e affettivi puramente individuali che avvengono nella mente di ciascun soggetto (Calderhead, 1996), ma derivino dalla costruzione, dall'uso e dalla modifica dei partecipanti all'interno di un contesto sociale (Boscolo, 1997; Brown *et al.*, 1989).

Inoltre, è importante operare una distinzione tra conoscenze e credenze (Pajares, 1992; Nespor, 1987): le prime sono proposizioni che possono essere considerate vere in quanto verificabili in base a modalità oggettive, sono epistemologicamente fondate e spesso condivise da una comunità di persone; le seconde sono proposizioni vissute come psicologicamente vere senza necessariamente essere verificabili, hanno componenti cognitive, affettive e valutative. Le conoscenze presentano elementi di verità, legati alle evidenze, mentre le credenze sono connesse a presunzioni di conoscenza. Vi sono, quindi, elementi veri, evidenti, ed elementi che si ritiene essere veri (Fiorilli, 2003).

Sono le credenze a mediare il rapporto con le fonti della conoscenza e a diventare a loro volta una forma di conoscenza soggettiva, risultato di costruzioni e ricostruzioni mentali (Fishbein, Ajzen, 1975; Sigel, 1985). Poiché conoscenze e credenze presentano notevoli interconnessioni reciproche e costituiscono sistemi organizzati con un certo grado di coerenza interna (Richardson, 1996), i confini tra i due costrutti sono difficilmente riconoscibili³¹.

Posto che in generale le credenze servono per dare significato agli eventi, per prendere decisioni e per orientare l'azione, in ambito educativo-didattico risulta fondamentale che ogni insegnante si rapporti al personale sistema di credenze . Tuttavia, è particolarmente difficile che gli insegnanti trovino modo di verbalizzare le loro cre-

³¹Per queste ragioni la maggior parte degli studiosi tende ad usare i due termini come costrutti molto simili, quasi intercambiabili.

denze e di sperimentare momenti di riflessione e di confronto con i colleghi (Elbaz, 1990). Applicato al caso specifico di questa tesi, la domanda che guida e motiva la scelta di far luce sulle credenze è la seguente: come può un insegnante costruire e condividere la conoscenza geografica, quindi insegnare geografia, senza essere consapevole delle proprie credenze in tale ambito e di come queste ultime si pongano in relazione alle conoscenze della comunità scientifica dei geografi? Sarebbe come procedere con una sorta di paraocchi che copre, non solamente quanto si vede all'esterno, ma anche quanto una persona potrebbe scoprire al suo interno (Schön, 1987). Riferendoci ad un ambito formativo/professionale, ciò non è trascurabile³².

L'importanza di far luce sul sistema di credenze è connessa però ad un grado di complessità da tener presente. Esistono, infatti, due tipi di difficoltà: la prima è connessa al fatto che le credenze sono teorie implicite³³, non consapevolmente percepite dal soggetto e sfuggenti alla sua rappresentazione, anche se influenti sulle azioni intraprese (Bem, 1970; Beck, 1976); la seconda riguarda la loro stessa natura, per la quale sono piuttosto resistenti al cambiamento, spesso anche di fronte ad un evento di realtà dissonante (Nisbett, Ross, 1980; Munby, 1982).

Sulla base della bibliografia presa in esame, per l'impostazione della prima fase della ricerca si è fatto riferimento ad autori (Varisco, 2000; Guba, 1990; Lincoln, 1998) che articolano le credenze secondo una triplice natura:

- ontologica, riferita alla natura della realtà, in questo caso al vissuto geografico personale costruitosi sulla base di esperienze pregresse
- epistemologica, riferita all'evoluzione della conoscenza geografica, in questo caso a cosa si conosce della geografia e come la si conosce
- metodologica, riferita alla pratica didattica messa in essere, in questo caso alle metodologie e agli strumenti utilizzati

³²In Italia ricerche sulle credenze geografiche degli insegnanti sono state svolte da E. Sarno, con docenti di scuola dell'obbligo del Molise (Sarno, 2002), e da L. Rocca, con insegnanti di scuola dell'infanzia e di scuola primaria già in servizio (Rocca, 2007). In Germania, invece, il focus è orientato sulle credenze dei ragazzi di scuola superiore (Hemmer, Hemmer, 1995, 1996), vale a dire *Haupt-, Realschule* o *Gymnasium*, oppure a quelle di studenti universitari (Hemmer, Obermaier, 2003).

³³Le teorie implicite risiedono nella mente delle persone, non necessariamente consapevoli, e appartengono al patrimonio culturale di un dato gruppo sociale, mentre le teorie esplicite sono il risultato delle costruzioni che la comunità scientifica elabora nel tempo e il cui effetto è valutabile (Dweck, Leggett, 1988).

Queste tipologie di credenze forniscono una panoramica piuttosto completa dei vari aspetti implicati nella professione insegnante e corrispondono alle aree oggetto di indagine del questionario creato come strumento nella prima fase della ricerca³⁴.

3.3 L’Educazione allo Sviluppo Sostenibile (ESS)

3.3.1 Lo sviluppo sostenibile e l’ESS nei documenti internazionali

Dagli anni Ottanta ad oggi il concetto di sviluppo sostenibile, come tentativo di bilanciare la domanda di progresso economico e sociale con l’esigenza di salvaguardare l’ambiente e le sue risorse, rappresenta un elemento chiave, tanto utilizzato quanto discusso. All’interno di questo paragrafo verrà approfondita in ottica educativa la questione sviluppatasi attorno a tale concetto, ricostruendone le tappe fondamentali della nascita e della diffusione sulla base dei documenti internazionali (fig. 3.1).

Due sono i documenti “preliminari” ma importanti per la nascita del concetto di sviluppo sostenibile, pubblicati entrambi nel 1972: il primo è il rapporto sulle prospettive future del Pianeta dal titolo “*The Limits to Growth*” (Meadows *et al.*, 1972), commissionato dal Club di Roma al *Massachusetts Institute of Technology*, che ha dimostrato che lo sviluppo inteso come crescita quantitativa è di fatto insostenibile; il secondo documento è la “Dichiarazione di Stoccolma”, i cui 26 principi sono stati stesi durante la Conferenza delle Nazioni Unite sull’Ambiente Umano (*UNCHE, United Nations Conference on Human Environment*). All’interno di quest’ultimo documento, che focalizza l’attenzione sulla protezione e valorizzazione dell’ambiente umano inteso sia come ambiente naturale sia come ambiente creato dall’uomo, si rintracciano due passaggi fondamentali: il primo anticipa il concetto di sviluppo sostenibile, pur senza denominarlo in tal modo, nel punto 6 del documento nel quale si afferma che «*To defend and improve the human environment for present and future generations has become an imperative goal for mankind - a goal to be pursued together with, and in harmony with, the established and fundamental goals of peace and of worldwide economic and social development*»; il secondo passaggio, principio 19 della Dichiarazione, sottolinea il carattere essenziale dell’educazione delle giovani generazioni alle questioni ambientali al fine di sviluppare conoscenze ed opinioni ma anche azioni responsabili, in particolare quando afferma che «*Education in environ-*

³⁴Si veda capitolo 5.

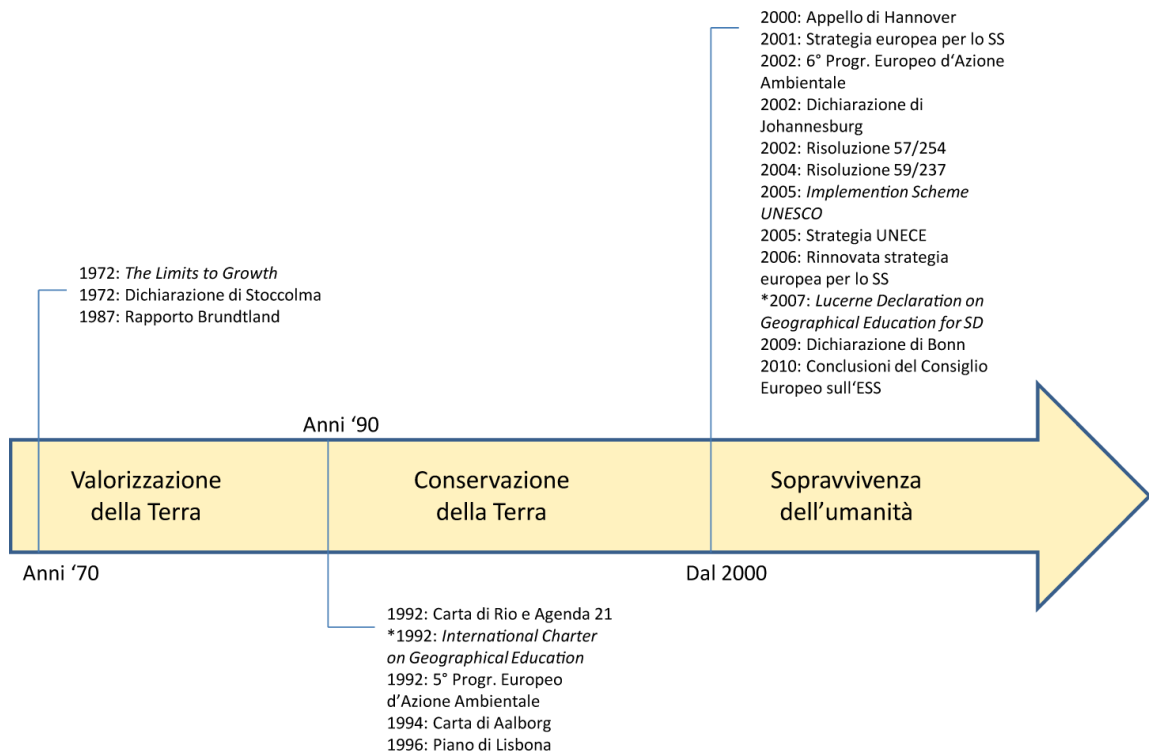


Figura 3.1: Sintesi dei documenti internazionali sullo sviluppo sostenibile (SS/SD), sull'ESS e sull'educazione geografica (*), presi in considerazione nei § 3.3.1 e § 3.3.3, contestualizzati qui all'interno nei concetti-guida della didattica della geografia. Rielaborazione di tali concetti-guida da: Rinschede (2007), Kross (1994) e Datta (1994).

mental matters, for the younger generation as well as adults, giving due consideration to the underprivileged, is essential in order to broaden the basis for an enlightened opinion and responsible conduct by individuals, enterprises and communities in protecting and improving the environment in its full human dimension» (United Nations Conference on Human Environment, 1972).

Anche se la “Dichiarazione di Stoccolma” può essere considerata la pietra miliare nella definizione del concetto di sviluppo sostenibile, il documento che per la prima volta, nel 1987, nominò il termine “sviluppo sostenibile” è il rapporto *Our Common Future*, conosciuto anche come “Rapporto Brundtland”, elaborato dalla Commissione Mondiale per l'Ambiente e lo Sviluppo (*WCED, World Commission on Environment and Development*) delle Nazioni Unite. Si tratta di una rassegna dei

maggiori problemi del nostro tempo e di una serie di raccomandazioni per orientare le politiche, sia delle organizzazioni intergovernative che dei singoli Stati. Il Rapporto afferma anzitutto che «*The concept of sustainable development provides a framework for the integration of environment policies and development strategies*» (Brundtland, 1987, capitolo 1, punto 48). Emerge, quindi, come lo sviluppo sostenibile dovrebbe far interagire e cooperare positivamente due prospettive in principio contraddittorie o, quantomeno, dissonanti: lo sviluppo, interpretato allora e tuttora come crescita quantitativa delle produzioni e dei redditi monetari confluenti nel P.I.L., ossia come crescita economica e sociale, e la sostenibilità, cioè la difesa, conservazione e salvaguardia dell'ambiente naturale. Inoltre, contiene la nota definizione secondo la quale «*Sustainable Development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs*» (Brundtland, 1987, capitolo 2, punto 1). Da tale frase emerge chiaramente una base etica e una preoccupazione per l'avvenire del pianeta e dei suoi abitanti, che traslascia però il confronto con alcune domande chiave tra cui, “quali generazioni future? quali sono i bisogni della generazione attuale e quali quelli delle generazioni future?”. Tuttavia, emerge un importante mutamento rispetto alle ideologie e pratiche tipiche degli anni '50 e '60, concentrate sul modello di sviluppo legato all'industrializzazione capitalistica. Infatti, il Rapporto Brundtland testimonia come i Paesi occidentali abbiano iniziato a rendersi conto che la devastazione degli ambienti naturali è parte integrante di quel modello di sviluppo e che l'ambiente non è un limite allo sviluppo, bensì una sua dimensione essenziale ed imprescindibile. Perciò lo sviluppo sostenibile diventa una «sfida» (capitolo 2, punto 10), un «processo di cambiamento» (capitolo 2, punto 15) che richiede (Brundtland, 1987, capitolo 2, conclusioni):

- un sistema politico che garantisca effettiva partecipazione dei cittadini al processo decisionale
- un sistema economico in grado di generare *surplus* e conoscenza tecnica su base autonoma e costante
- un sistema sociale che permetta il superamento delle tensioni derivanti da uno sviluppo disarmonico
- un sistema tecnologico in grado di ricercare di continuo nuove soluzioni
- un sistema internazionale che favorisca modalità sostenibili commerciali e finanziarie

- un sistema amministrativo che sia flessibile e abbia capacità di autocorrezione

Se con il Rapporto Brundtland il concetto di sviluppo sostenibile è entrato a far parte del vocabolario della politica nazionale ed internazionale, è con la Conferenza delle Nazioni Unite su Ambiente e Sviluppo (*UNCED, United Nations Conference on Environment and Development*) tenutasi a Rio de Janeiro nel 1992 che esso ha iniziato a diffondersi ai mezzi di comunicazione di massa ed, in parte, anche al linguaggio comune. A vent'anni dalla Conferenza delle Nazioni Unite tenutasi a Stoccolma, questo *Earth Summit* è stata la più grande Conferenza della storia per numero di partecipanti. Ha riunito, infatti, circa trentamila persone tra capi di stato, delegati e rappresentanti delle istituzioni delle Nazioni Unite nonché rappresentanti di organizzazioni internazionali e di organizzazioni non governative. E ha messo in luce che le questioni discusse riguardano tutti, ossia l'intera umanità, nonostante le diverse posizioni dei Paesi del Nord, che attribuiscono priorità all'ambiente, e del Sud del mondo, che invece la attribuiscono al proprio sviluppo. I documenti emanati sono stati i seguenti:

- la *Dichiarazione di Rio sull'Ambiente e lo Sviluppo*, articolata in 27 principi, che definisce un codice di comportamento etico ambientale non vincolante per gli Stati firmatari
- l'*Agenda 21*, testo programmatico ed operativo di 40 capitoli che interpretano e realizzano i principi contenuti nella Dichiarazione
- la *Convenzione sui Cambiamenti Climatici*, convenzione quadro sul problema del riscaldamento globale del Pianeta, successivamente concretizzato nel "Protocollo di Kioto" del 1997
- la *Convenzione sulla Diversità Biologica*, primo trattato internazionale finalizzato alla conservazione del patrimonio biogenetico presente sul Pianeta
- la *Principi sulle Foreste*, prima dichiarazione non vincolante sulla gestione e conservazione delle foreste

Di seguito verranno approfonditi alcuni aspetti, interessanti ai fini della ricerca, dei primi due documenti. Della *Dichiarazione di Rio* (United Nations Conference on Environment and Development, 1992) sono da notare: la centralità degli esseri umani rispetto alle problematiche di sviluppo sostenibile (principio 1); la necessità di soddisfare il diritto allo sviluppo in modo da rispondere equamente ai bisogni ambientali e

di sviluppo delle generazioni presenti e future (principio 3); l'interdipendenza e indivisibilità dello sviluppo dalla tutela dell'ambiente e dalla pace (principio 25); l'invito a promuovere la partecipazione informata dei cittadini (principio 10); ed infine, i giovani come protagonisti nella realizzazione dello sviluppo sostenibile (principio 21). Emerge, quindi, da un lato l'intento di saldare definitivamente i concetti di sviluppo e di ambiente, dall'altro di fare ciò stimolando la partecipazione di giovani ed adulti in veste di cittadini informati ed attivi.

Dell'Agenda 21 verranno presi in esame i capitoli 25 e 36 poiché trattano nello specifico di educazione (United Nations Conference on Environment and Development, 1992). Il capitolo 25 concerne in generale il rapporto di bambini/giovani con lo sviluppo sostenibile. In particolare, è interessante notare che l'area di programma A (*Advancing the role of youth and actively involving them in the protection of the environment and the promotion of economic and social development*) propone varie attività, tra cui la promozione del dialogo tra giovani e governo/organizzazioni/enti in merito a questioni ambientali e di sviluppo, e l'inclusione nei curricula dei concetti di consapevolezza ambientale e di sviluppo sostenibile. L'area di programma B (*Children in Sustainable Development*) propone la creazione a livello locale, regionale, nazionale di processi partecipatori per coinvolgere i bambini nelle politiche e nelle strategie riguardanti l'ambiente e lo sviluppo³⁵. Nel capitolo 36 l'area di programma A (*Reorienting Education towards Sustainable Development*) afferma dei concetti fondamentali, tra questi: il carattere strategico dell'educazione nella promozione dello sviluppo sostenibile e nel miglioramento della capacità delle persone di affrontare questioni connesse all'ambiente ed allo sviluppo; il ruolo indispensabile tanto dell'educazione formale che di quella non formale per cambiare gli atteggiamenti delle persone in modo che abbiano la capacità di valutare e affrontare problematiche riguardanti lo sviluppo sostenibile; la necessità di integrare l'educazione all'ambiente e allo sviluppo in tutte le materie. Inoltre, tra gli obiettivi sono inserite da un lato la realizzazione di un'educazione all'ambiente e allo sviluppo fin dalla scuola primaria, dall'altro la promozione dell'integrazione dei concetti di ambiente e di sviluppo in tutti i programmi scolastici.

La Conferenza di Rio, quindi, pur riconoscendo la portata internazionale dei problemi connessi all'ambiente, afferma la necessità di un impegno da parte dei governi nazionali, soprattutto a livello locale. Infatti, la creazione di un'Agenda 21 Locale

³⁵A tal proposito, si veda quanto emerso dall'analisi dei dati sul tema della partecipazione al § 6.2.13.

da parte di ogni comunità rappresenta la prima e concreta possibilità di confrontarsi localmente con la propria sostenibilità e di realizzarla.

Per mantenersi all'interno di un quadro locale di realizzazione dello sviluppo sostenibile, va ricordato che nel 1994 è stata approvata la "Carta delle città europee per uno sviluppo durevole e sostenibile" o "Carta di Aalborg" (European Conference on Sustainable Cities & Towns, 1994). Le città europee firmatarie hanno in tal modo sottoscritto la dichiarazione di principio per un modello urbano sostenibile, si sono impegnate ad attuare l'Agenda 21 a livello locale e hanno avviato la "Campagna delle città europee sostenibili" per incoraggiare e sostenere le città che perseguono attivamente un modello urbano sostenibile. Seguono nel 1996 il "Piano d'azione di Lisbona" (Second European Conference on Sustainable Cities & Towns, 1996) e nel 2000 l'"Appello di Hannover" (Third European Conference on Sustainable Cities & Towns, 2000), come piani di attivazione nei quali si ribadisce la responsabilità degli enti locali nel sostenere attivamente politiche ed iniziative concrete in direzione dello sviluppo sostenibile nell'ottica sociale, ambientale ed economica.

Inoltre, a livello europeo va menzionato il Quinto Programma d'Azione Ambientale "Per uno Sviluppo durevole e sostenibile" (Consiglio Europeo, 1992), varato nel 1992 dal Consiglio e dai rappresentanti dei governi degli Stati membri dell'Unione Europea, per rendere operativi gli accordi firmati a Rio. Il Programma assume integralmente i principi dello sviluppo sostenibile e si presenta come strumento di attuazione in ambito comunitario dell'Agenda 21, con un periodo di vigenza dal 1993 al 2000.

Prendendo le mosse da tale programma, il Consiglio Europeo ha approvato, nel 2001 a Göteborg, una strategia per lo sviluppo sostenibile tramite l'individuazione di una serie di obiettivi e misure come orientamento generale per lo sviluppo delle politiche nazionali degli Stati membri nei seguenti settori: cambiamenti climatici, trasporti, sanità pubblica e risorse naturali (Consiglio Europeo, 2001).

Nello stesso anno, è stato pubblicato per il periodo 2001-2010 il Sesto Programma d'Azione Ambientale "Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta" (Consiglio Europeo, 2001) che ruota attorno a quattro aspetti fondamentali: cambiamento climatico, ambiente e salute, natura e biodiversità, gestione delle risorse naturali. Evidenzia, inoltre, che non può esserci protezione ambientale né sviluppo sostenibile senza un profondo cambiamento nei comportamenti delle persone. ma non può esserci cambiamento dei comportamenti senza un cambiamento delle menti e il cambiamento (non autoritario né forzato) delle menti è possibile soltanto con lo strumento

dell'educazione.

Infine, un'ulteriore fondamentale tappa per lo sviluppo sostenibile è la “Dichiarazione sullo Sviluppo Sostenibile” adottata nel 2002 al Vertice Mondiale per lo sviluppo sostenibile di Johannesburg (*WSSD, World Summit on Sustainable Development*), organizzato dalle Nazioni Unite e anche conosciuto come “Rio+10”. La Dichiarazione sottolinea nuovamente i pilastri dello sviluppo sostenibile (sviluppo economico, sviluppo sociale e protezione ambientale) su scala locale, nazionale, regionale e globale. Inoltre, afferma che «*poverty eradication, changing consumption and production patterns and protecting and managing the natural resource base for economic and social development are overarching objectives of and essential requirements for sustainable development*» (World Summit on Sustainable Development, 2002, punto 11) e sottolinea il ruolo dei bambini che rappresentano «*our collective future*» (World Summit on Sustainable Development, 2002, punto 4). Infine, si riconosce che lo sviluppo sostenibile richiede una «*long-term perspective and broad-based participation*» (World Summit on Sustainable Development, 2002, punto 26). Un altro risultato importante del Vertice è stata l'adozione di un Piano d'Azione sottoscritto da tutti gli Stati presenti, nel quale sono stati individuati i temi chiave per il decennio.

Come si è potuto notare, i documenti internazionali fino ad ora presi in esame hanno sempre menzionato il concetto di “educazione all'ambiente e di educazione allo sviluppo ” come due binari che procedono nella direzione dello sviluppo sostenibile, senza mai chiarirne i significati. Risulta, tuttavia, fondamentale farlo, in particolar modo all'interno di questa ricerca sull'Educazione allo Sviluppo Sostenibile.

Per chiarire il concetto di “Educazione Ambientale” è necessario considerare l'evoluzione che ha vissuto nel tempo: da un approccio iniziale prevalentemente incentrato sulla tutela della natura, si è passati ad una maggiore attenzione all'inquinamento, alle emergenze ambientali e alle dinamiche sociali ad esse connesse. Quindi, per “Educazione Ambientale” si intende non solamente «una forma di insegnamento dell'ecologia o di attività realizzata a diretto contatto con la natura» (Zanato, 2006, p. 41) ma un'educazione che considera «natura e cultura indissolubilmente legate» (Zanato, 2006, p. 42) e che riflette sul fatto che ogni nostra azione produce effetti complessi su tutta la rete di relazioni delle nostre esistenze. Va notato che l'Educazione Ambientale, con la diffusione del concetto di sviluppo sostenibile, ha fatto proprio il concetto di sostenibilità e ha portato avanti iniziative e progetti acquisendo visibilità e rinnovando la propria identità. A testimonianza di ciò si menziona qui

un unico documento, anche se la panoramica in merito sarebbe ricca, la “Dichiarazione di Salonicco” adottata nel 2007 in occasione della “Conferenza Internazionale Ambiente e Società: Educazione e sensibilizzazione per la sostenibilità”. Tra i vari principi, si sottolinea l’importanza di riorientare l’educazione verso la sostenibilità e si afferma che «l’educazione ambientale deve anche esser intesa come educazione verso la sostenibilità, quindi può essere considerata come educazione per l’ambiente e la sostenibilità» (Conference on Environment and Society Education and Public Awareness for Sustainability, 1997, punto 11).

L’Educazione allo Sviluppo (EaS), invece, è un’educazione fondata «sui valori della solidarietà, dell’uguaglianza, dell’inclusione e della cooperazione. Essa [...] apre lo sguardo sulla comprensione delle cause e degli effetti delle questioni globali e richiama all’impegno personale e all’azione collettiva e concertata. L’EaS incoraggia la piena partecipazione di tutti i cittadini allo sradicamento della povertà nel mondo ed alla lotta contro l’esclusione. Essa mira a promuovere politiche nazionali e internazionali più eque e sostenibili a livello economico, sociale, ambientale ed in materia di diritti umani»³⁶. Anche l’Educazione allo Sviluppo si è trasformata nel corso del tempo. Infatti, ha iniziato ad emergere nei primi anni ’80 definendosi “Educazione allo Sviluppo” e indicando attività di informazione, sensibilizzazione e formazione rivolte ai cittadini dei paesi industrializzati sui temi dell’interdipendenza fra il Nord ed il Sud del mondo, della povertà, dello sviluppo, dei diritti umani e dell’esclusione sociale (Margelli, consultato nel 2011). La finalità di fondo è quella di sensibilizzare i cittadini dei paesi industrializzati alla consapevolezza di un destino comune e di stimolarli al cambiamento di atteggiamenti, di visioni, ma anche di stili di vita.

Nel tempo, in corrispondenza alla mondializzazione dell’economia, della politica, della cultura e dell’informazione, la denominazione di Educazione allo Sviluppo è stata sottoposta a un processo di dilatazione e assorbita da quella di “Educazione alla Mondialità”³⁷ che incorpora anche altre “educazioni”, tra cui l’educazione alla pace, ai diritti umani, all’ambiente (Schiavoni, consultato 2011). In una fase ancora successiva, si comincia a parlare di “Educazione Interculturale” e di “Educazione alla Globalità”, volendo designare con questa espressione la raggiunta consapevolezza della dimensione globale dei problemi del presente. Da notare la Risoluzione del Consiglio europeo del 8 novembre 2011 sull’“Educazione allo sviluppo e sensibiliz-

³⁶Definizione data dalle ONG europee federate in CONCORD, novembre 2004. Reperibile al sito: www.concordeurope.org.

³⁷Per approfondimenti si veda anche il sito: <http://www.cies.it>.

zazione dell'opinione pubblica a favore della cooperazione allo sviluppo" che, data l'interdipendenza globale della società, sottolinea l'importanza della sensibilizzazione attraverso l'educazione allo sviluppo (Consiglio Europeo, 2001).

Da questa panoramica sull'evoluzione del concetto di Educazione Ambientale e di quello di Educazione allo Sviluppo si può comprendere meglio il carattere dell'"educazione all'ambiente e allo sviluppo" onnipresente nei documenti internazionali poc'anzi presi in considerazione.

Come è risultato evidente dall'analisi appena svolta sul percorso del concetto di sviluppo sostenibile nei vari documenti internazionali, dal momento in cui tale concetto viene fatto proprio dalle Nazioni Unite si inizia ad analizzare parallelamente il ruolo dell'educazione nei confronti dello sviluppo sostenibile. L'educazione è considerata, infatti, uno dei fattori chiave per l'attuazione delle strategie d'azione per lo sviluppo sostenibile. Il Vertice Mondiale tenutosi a Johannesburg ha il merito di proporre di dedicare un Decennio internazionale all'Educazione per lo Sviluppo Sostenibile. Nel dicembre dello stesso anno l'Assemblea Generale adotta la Risoluzione 57/254 e proclama il periodo 2005-2014 "Decennio dell'Educazione per lo Sviluppo Sostenibile (DESS)", affidandone all'UNESCO il coordinamento (General Assembly, 2002). Il DESS è un'impresa complessa e di lungo termine, il cui scopo ultimo è «l'integrazione dei principi, dei valori e delle pratiche dello sviluppo sostenibile in tutti gli aspetti dell'educazione e dell'apprendimento» (UNESCO, 2005, p. 2). Infatti, nella Risoluzione 59/237 dell'Assemblea Generale delle Nazioni Unite vengono incoraggiati i Governi «*to consider the inclusion [...] of measures to implement the Decade in their respective educational systems and strategies and, where appropriate, national development plans*» (General Assembly, 2004, punto 5). Lo Schema Internazionale d'Implementazione è un documento strategico che riassume gli obiettivi del Decennio, tra cui: facilitare il *networking*, i collegamenti, lo scambio e l'interazione tra gli *stakeholder* (attori interessati) che operano nel campo dell'ESS; migliorare la qualità dell'insegnamento e dell'apprendimento relativo all'ESS; fornire opportunità nuove per integrare l'ESS nelle riforme educative nazionali. Inoltre, indica sette strategie fondamentali per procedere nel campo dell'ESS:

- "costruzione di scenari e creazione d'aggregazione" per permettere alle comunità locali di immaginare cosa significa vivere nel rispetto dei limiti ambientali, interagire secondo criteri pacifici ed equi e lavorare per la sostenibilità. Poiché «quello che conta è che l'aumento di consapevolezza si traduca in una maggio-

re comprensione dell'impatto che le azioni di individui o gruppi possono avere sulla vita degli altri e sulle condizioni sociali, economiche e ambientali esistenti localmente come in altri paesi» (p.15)

- “consultazione degli interessati e senso d'appartenenza” implica la creazione di processi di partecipazione pubblica (p. 15-16)
- “partenariati e reti” comporteranno l'emergere di una molteplicità di punti di vista che permetterà di riconoscere «le connessioni esistenti tra queste diverse prospettive e di creare uno spazio comune nel quale i vari interessi in gioco potranno combinarsi per foggiare insieme l'impegno comune per l'ESS» (p. 16)
- “*capacity-building* e formazione”, in particolare da parte del gruppo degli insegnanti che, «attraverso le innumerevoli ore trascorse in classe, formano le conoscenze di base e le visioni del mondo di milioni di bambini. Gli insegnanti imparano a inserire l'ESS nei curricula e a usare metodi pedagogici orientati alla qualità dell'ESS, così che la prossima generazione sia messa in grado di costruire un mondo più sostenibile» (p. 17)
- “ricerca, sviluppo e innovazione” al fine di elaborare ricerche e materiali sull'ESS per colmare i *gap* curricolari e di diffondere gli esiti della ricerca e le pratiche innovative (p. 17-18)
- “uso delle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione” (p. 18-19)
- “monitoraggio e valutazione” attraverso lo sviluppo di indicatori per valutare l'impatto del DESS, la raccolta di dati di base e l'avvio di studi trasversali (p. 19-20)

L'approccio che sta alla base del Decennio è basato sul partenariato e sulle alleanze a livello sub-nazionale, nazionale, regionale e internazionale rispetto alle tematiche mondiali dell'ESS che, emergendo dalle tre sfere dello sviluppo sostenibile (ambiente, società ivi inclusa la cultura, economia), lanciano una sfida. «La sfida dell'ESS è proprio quella di educare a misurarsi con questioni così complesse che minacciano la sostenibilità del pianeta» (p. 4).

In base agli orientamenti dettati dallo Schema Internazionale d'Implementazione sono state istituite le “Commissioni Nazionali” con il compito di promuovere l'attuazione degli obiettivi del DESS nei vari Paesi, coinvolgendo governi, istituzioni

di riferimento, sedi educative, ecc.

In Italia si è attivata nel 2005 la Commissione Nazionale Italiana (CNI) per l'UNESCO che ha creato: un Comitato scientifico, composto da 18 membri che hanno elaborato il documento contenente le linee d'azione prioritarie della campagna italiana per il Decennio e intitolato "Impegno Comune di persone e organizzazioni per il DESS"; un Comitato nazionale del DESS, che riunisce una volta l'anno i principali protagonisti della cultura della sostenibilità in Italia, sia istituzionali che non (Ministeri, Regioni, Agenzie ambientali, associazioni, rappresentanti di categoria, enti di ricerca e formazione reti di scuole, ONG), per discutere delle iniziative da promuovere, per verificare le attività in corso d'opera e per decidere i temi delle vari edizioni della "Settimana UNESCO ESS"³⁸. La Commissione Nazionale certifica, inoltre, con il logo DESS le iniziative, i progetti e gli eventi che sono particolarmente coerenti rispetto ai principi del DESS.

In Germania l'organizzazione è simile poiché prevede l'esistenza della Commissione Nazionale Tedesca (*DUK, Deutsche Unesco Kommission*) e di un Comitato Nazionale che due volte l'anno si riunisce, sceglie il tema dell'anno³⁹ e produce il "Piano Nazionale d'Azione per il Decennio"⁴⁰. Si differenzia dall'impostazione italiana per il "Tavolo di discussione" che una volta l'anno riunisce i rappresentanti dei vari *Land*, i Comuni, le ONG per lavorare alla concretizzazione delle iniziative del Decennio. Esso è composto a sua volta da 9 Gruppi di Lavoro (ambito prescolare, ambito scolastico, ambito dell'educazione nella scuola superiore, apprendimento informale, ecc.) impegnati a concretizzare il Piano d'Azione Nazionale nell'ambito formativo di loro competenza. Anche nel contesto tedesco progetti o attività significative vengono premiate con il riconoscimento "Ufficiale Progetto del Decennio"⁴¹.

Nel contesto DESS si inserisce, inoltre, la "Strategia UNECE (*United Nations Economic Commission for Europe*) per l'Educazione per lo Sviluppo Sostenibile" che si pone come quadro di riferimento e di orientamento per le politiche dei vari Paesi aderenti. Tale Strategia precisa che l'ESS può promuovere «un cambiamento

³⁸I temi anno per anno sono stati i seguenti: 2006, Energia sostenibile; 2007, Cambiamenti climatici; 2008, Riduzione e riciclo dei rifiuti; 2009, Città e Cittadinanza; 2010, Mobilità. Fonte: <http://www.unescodess.it> (20.04.2011).

³⁹I temi anno per anno sono i seguenti: 2007, Diversità culturale; 2008, Acqua; 2009, Energia; 2010, Denaro; 2011, Città; 2012, Alimentazione; 2013, Mobilità. Fonte: <http://www.unesco.de> (21.04.2011).

⁴⁰Per la precisione ne ha prodotti due: *Nationaler Aktionsplan für BNE* (2005) e *Nationaler Aktionsplan für BNE* (2008).

⁴¹Alcune delle associazioni intervistate a Würzburg hanno ottenuto tale riconoscimento.

nella mentalità» e può fornire «capacità critica, maggiore consapevolezza e forza per esplorare nuove visioni e concetti e per sviluppare metodi e strumenti nuovi» (Consiglio Economico e Sociale delle Nazioni Unite, 2005, p. 1). La finalità del documento è di incoraggiare i governi degli stati membri UNECE a sviluppare politiche e pratiche che includano lo sviluppo sostenibile nei loro sistemi educativi formali, non formali ed informali. Inoltre, si afferma che un'ESS efficace deve (p. 6-7):

- “essere affrontata attraverso l'integrazione all'interno dei programmi e attraverso specifici programmi”
- “rendere possibili esperienze di apprendimento significative che rafforzino i comportamenti sostenibili”
- “accrescere la cooperazione e le *partnership*”
- “focalizzare l'attenzione non solo sull'impatto ambientale ma anche sulle implicazioni economiche e sociali”
- “usare una vasta gamma di metodi educativi partecipativi”

Infine, l'attenzione è focalizzata sull'educazione nel passaggio in cui si afferma che «Perché l'ESS diventi parte di un'agenda che mira al cambiamento verso una società più sostenibile, l'educazione stessa deve essere soggetta a cambiamento» (Consiglio Economico e Sociale delle Nazioni Unite, 2005, p. 8).

Nel 2006 il Consiglio Europeo, sulla base della Strategia approvata nel 2001 a Göteborg, ha adottato una “Nuova Strategia Europea per lo Sviluppo Sostenibile” che elenca sette sfide (Consiglio Europeo, 2006, 7-21): cambiamenti climatici ed energia pulita; trasporti sostenibili; consumo e produzione sostenibili; conservazione e gestione delle risorse naturali; salute pubblica; inclusione sociale, demografia e migrazione; povertà mondiale e sfide dello sviluppo sostenibile. Inoltre, precisa il ruolo fondamentale che è assegnato alla formazione, al maggior investimento nella ricerca e sviluppo, all'Agenda 21 locale ed infine all'informazione e comunicazione con i cittadini.

Inoltre, a metà Decennio, è stata approvata in occasione della “Conferenza Mondiale UNESCO sull'Educazione allo Sviluppo Sostenibile” tenutasi in Germania nel 2009 la “Dichiarazione di Bonn” che sottolinea fin dai primi passaggi l'importanza di un impegno condiviso «per investire nell'educazione allo sviluppo sostenibile che significa investire nel futuro» (UNESCO, 2009, punto 3). La valutazione dei primi

cinque anni del Decennio ha messo in rilievo che «attraverso l'ESS stiamo imparando a migliorare le connessioni tra educazione formale, non-formale ed informale» (punto 12) ma anche che «lo sviluppo dell'ESS rimane distribuito in maniera disomogenea e richiede diversi approcci a seconda dei contesti» (punto 15). Ricordando che l'ESS «vuole evidenziare l'interdipendenza tra ambiente, economia, società e diversità culturale a tutti i livelli dal locale al globale, e prende in considerazione il passato, il presente e il futuro» (punto 9), è stato lanciato un appello all'azione che riguarda vari aspetti, tra i quali: «[...] b) Accrescere la consapevolezza e la comprensione delle persone sullo sviluppo sostenibile e sull'ESS; [...]; f) Incoraggiare l'inserimento delle problematiche dello sviluppo sostenibile, usando un approccio integrato e sistemico in tutti i livelli dell'educazione formale, non-formale ed informale; g) riorientare i programmi curriculari e i programmi di formazione degli insegnanti in maniera tale da integrare l'ESS nei programmi formativi iniziali e continui; h) Avviare un dialogo sulle politiche dell'ESS che sia basato su dati empirici ricavati dall'uso di strategie pertinenti di ricerca, monitoraggio e valutazione e sulla condivisione e individuazione di buone pratiche; [...]; n) Sviluppare conoscenze attraverso la creazione di reti per l'ESS; [...]» (punto 15).

Infine, un ultimo documento molto interessante sull'ESS, “Conclusioni del Consiglio sull'educazione allo sviluppo sostenibile” (Consiglio Europeo, 2010), sottolinea che «la funzione più importante dell'ESS è fornire ai singoli e ai gruppi le conoscenze, abilità e attitudini di cui hanno bisogno per compiere scelte consapevoli volte a creare e preservare un mondo in cui sia loro stessi che le future generazioni riterranno di poter vivere e lavorare» e che «l'ESS riguarda fundamentalmente il modo di concepire il mondo complesso in cui viviamo ed il nostro modo di comportarci» (pag. 2). Gli elementi innovativi di tale documento sono due: da un lato l'importanza attribuita all'iniziazione all'ESS nell'ambito prescolare, infatti afferma che «nelle scuole pre-primarie si può cominciare ad incoraggiare nei bambini l'acquisizione di valori, attitudini e conoscenze fondamentali che possano poi servire di base per l'ulteriore apprendimento legato alla sostenibilità» (pag. 2); dall'altro la necessità che gli istituti di istruzione siano «organizzazioni sostenibili e fungano da modelli» (pag. 3). Si sottolinea, come in altri documenti, il ruolo fondamentale della «formazione iniziale e continua degli insegnanti al fine di creare una prospettiva di ESS», della «collaborazione a livello multidisciplinare ed interdisciplinare», della «collaborazione con i genitori, la comunità locale e tutti gli altri soggetti interessati» (pag. 3).

3.3.2 Lo sviluppo sostenibile e l'ESS in questa ricerca

Il concetto di sviluppo sostenibile, così come si è venuto definendo dalla fine degli anni '80, ha il pregio di assumere la complessità dei fenomeni naturali ed antropici, di non contrapporre ecologia ed economia e di promuovere la partecipazione attiva di tutti gli *stakeholder*, grazie anche alle metodologie perfezionate per la sua promozione tra cui l'Agenda 21.

Tuttavia, questo concetto non è stato accettato senza critiche, soprattutto da chi da anni è impegnato nella riflessione sulla teoria e sulla pratica dell'educazione ambientale che ritiene lo "sviluppo sostenibile" un ossimoro. Secondo tale prospettiva, infatti, se per sviluppo si intende la crescita economica e produttiva, lo sviluppo non può essere sostenibile e la locuzione "sviluppo sostenibile" risulta essere una contraddizione in termini (Latouche, 2005). È come se la parola "crescita" venisse semplicemente sostituita dalla parola "sviluppo" e accompagnata dall'aggettivo "sostenibile" e si ritenesse che la crescita della produzione delle merci possa continuare ad essere il fine delle attività economiche e che il P.I.L. possa diventare il più credibile indicatore di benessere (Pallante, 2009). Nonostante queste condivisibili critiche, il termine è stato accolto dalla comunità dell'educazione ambientale come termine "ombrello" che ha permesso di rientrare in certi programmi e in certi finanziamenti, ma che doveva essere giustificato, arricchito, modificato per ovviare all'ambiguità che lo caratterizza (Mayer, 2005). Soprattutto il termine sviluppo, troppo legato concettualmente alla crescita quantitativa ed economica, è stato modificato e si è preferito parlare di "educazione alla sostenibilità" (Huckle, Sterling, 1996) o di "futuro sostenibile" (programma dell'UNESCO) o di "società sostenibile" (Milanaccio, 2001; Zanato, 2006).

Quindi, l'ambiguità e l'indeterminatezza della definizione di sviluppo sostenibile se da un lato hanno esposto lo sviluppo sostenibile al rischio di diventare una parola vuota, dall'altro lo hanno reso una "parola magica" che, prestandosi a molteplici definizioni, ha avuto l'utilità di poter essere utilizzato anche per pratiche che poco avevano a che fare con la sostenibilità. Alla luce di ciò e poiché lo sviluppo sostenibile costituisce uno dei principi fondamentali per orientare le politiche economiche, ambientali e sociali su scala globale, nazionale e regionale, risulta importante che ci sia una «revisione critica continua con il duplice obiettivo di evitare il suo uso per nascondere approcci poco solidali allo sviluppo e di impedire la sua applicazione indiscriminata a ogni iniziativa che colleghi ambiente ed educazione» (International Meeting Of Experts In Environmental Education, 2000). Quindi, nonostante dal

1987 lo sviluppo sostenibile sia diventato uno slogan, è diventato anche il riferimento ideale e operativo per un miriade di idee, riflessioni, ricerche, progetti ed ha mobilitato singoli, istituzioni e organizzazioni. Esso induce a pensare, agire ed attrezzarsi per il presente ed anche verso il futuro, per quanto indefinito e indefinibile. Inoltre, si propone come approccio che fa emergere le differenze, le responsabilità, i punti di vista, i conflitti al fine di comprendere meglio le dinamiche di un modello culturale che sembra non considerare che di mondo ce n'è uno, per tutti.

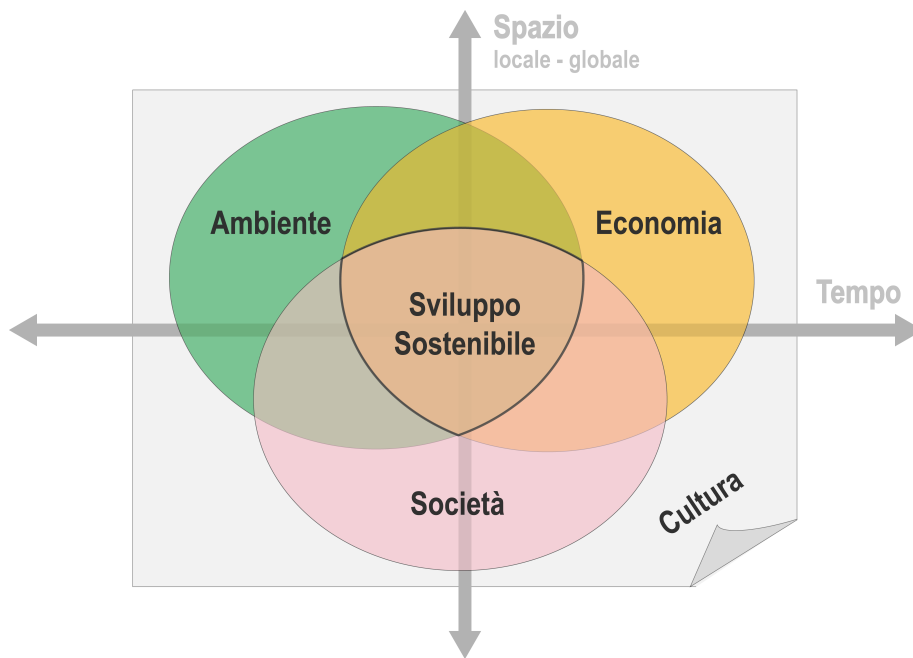


Figura 3.2: Cos'è lo sviluppo sostenibile? Rielaborazione da: <http://www.are.admin.ch> (02.07.2011).

Tenendo in considerazione l'analisi dei documenti internazionali⁴² risulta importante chiarire cosa si intende in questa ricerca con i termini "sviluppo sostenibile" ed "Educazione allo Sviluppo Sostenibile" e soprattutto, in base alle critiche appena presentate, perché ed in che modo si accetta la denominazione che include il termine "sviluppo".

Lo "sviluppo sostenibile" è un concetto dinamico (Backer, 2006), qui inteso come quell'insieme di pratiche portatrici di una progettualità che tiene contemporaneamente in considerazione la sostenibilità ambientale, sociale ed economica (fig. 3.2). Esso, infatti, si colloca nello spazio di intersezione fra tre dimensioni, ovvero am-

⁴²Cfr. § 3.3.1

biente, società ed economia, e prende in considerazione sia il fattore spazio, ossia le interdipendenze globali (Nord/Sud del mondo), sia il fattore tempo, ossia l'aspetto intergenerazionale. Esiste un'ulteriore dimensione, quella culturale, che alle volte è inclusa nella dimensione sociale (UNESCO, 2005) altre invece costituisce la quarta dimensione dello sviluppo sostenibile (Stoltenberg, Michelsen, 1999). All'interno di questa ricerca la dimensione della cultura è intesa come un aspetto trasversale, che permea le altre tre dimensioni dello sviluppo sostenibile. Può, quindi, essere considerata come una sorta di carta velina che influisce sulle scelte effettuate in un determinato contesto e che caratterizza il quadro dello sviluppo sostenibile.

Per "Educazione allo Sviluppo Sostenibile" si intende l'educazione che procede su due binari, quello dell'Educazione alla Sostenibilità e quello dell'Educazione allo Sviluppo. Si è in tal modo scelto di riprendere il concetto originario emerso nei documenti internazionali di riferimento che fanno coesistere queste due "anime" dello sviluppo sostenibile. Se per Educazione alla Sostenibilità si intende il concetto ampliato di educazione ambientale, incentrato non esclusivamente sulla tutela della natura ma anche sull'attenzione all'inquinamento, alle emergenze ambientali e alle dinamiche sociali ad esse connesse, per Educazione allo Sviluppo si intende il concetto emerso nel paragrafo 3.3.1 che riguarda i temi dell'interdipendenza fra il Nord ed il Sud del mondo, della povertà, dello sviluppo, dei diritti umani, dell'esclusione sociale, dell'intercultura, della mondialità ma, oltre a ciò, in questa ricerca include anche il ricorso a nuove tecnologie rispettose dell'ambiente in settori quali l'energia (per esempio le tecnologie per l'impiego delle fonti di energia rinnovabile) ed i trasporti (per esempio le tecnologie per lo sviluppo di una mobilità sostenibile). In tal senso risulta chiaro che, accettando la denominazione di "sviluppo sostenibile", si fa coincidere lo sviluppo non con la crescita economica e quantitativa di stampo occidentale ma con la «realizzazione di un progetto» (Schmidt di Friedberg, 1992, p. 91).

Sono le due "anime" dell'ESS che permettono di affrontare l'intero spettro di tematiche riguardanti lo sviluppo sostenibile, di prenderne in considerazione sia gli aspetti ambientali sia quelli socio-economici e di aderire in tal modo alla complessità del reale che è in continuo cambiamento così come lo è anche lo sviluppo sostenibile. Infatti, si tratta di un concetto che implica «*an on-going process across space, time, societies and cultures*» (Haubrich, 2007, p. 29).

3.3.3 ESS e geografia

Alla luce di quanto emerso fino ad ora è interessante prendere in considerazione i due documenti internazionali che sanciscono un legame tra ESS ed educazione geografica. Il primo è l'*International Charter on Geographical Education* (Commission on Geographical Education of the International Geographical Union, 1992) che, oltre a chiarire l'ambito di studio della geografia e l'importanza del suo insegnamento, contiene dei passaggi fondamentali per quanto concerne l'ESS. Fin dall'inizio risulta interessante poiché afferma che «*geographical education is indispensable to the development of responsible and active citizens in the present and future world*», «*geography [...] contributes to a lifelong enjoyment and understanding of our world*» e che «*students require increasing international competence in order to ensure effective cooperation on a broad range of economic, political, cultural and environmental issues in a shrinking world*». Già da queste premesse emerge il contributo della geografia alla formazione di cittadini attivi e responsabili, capaci di comprendere il mondo e di cooperare in merito a questioni ambientali, economiche, politiche e culturali. Successivamente, la geografia viene definita come un «*powerful medium for promoting the education of individuals and a major contributor to International, Environmental and Development Education*». Infatti, dopo aver presentato il contributo che la geografia offre all'«Educazione internazionale» stimolando la consapevolezza rispetto alle crescenti interdipendenze globali tra persone e nazioni, favorendo la disponibilità delle persone a partecipare alla risoluzione di problemi nelle loro comunità, nei loro Paesi e nel mondo, il documento si focalizza sull'«Educazione all'Ambiente e allo Sviluppo». Tale educazione è ritenuta cruciale a tutti i livelli e per tutte le persone al fine di assicurare lo sviluppo sostenibile nel mondo. Infatti, l'educazione geografica contribuisce ad assicurare che «*individuals become aware of the impact of their own behavior and that of their societies, have access to accurate information and skills to enable them to make environmentally sound decisions, and to develop an environmental ethic to guide their actions*». Quindi, parallelamente a quanto emerso nei documenti internazionali analizzati al paragrafo 3.3.1, anche questo documento tratteggia l'Educazione all'Ambiente e allo Sviluppo come elemento cruciale per la realizzazione dello sviluppo sostenibile. Tuttavia, dopo aver affermato ciò si sofferma esclusivamente sulla dimensione ambientale, poiché parla di decisioni rispettose dell'ambiente e di etica ambientale, tralasciando le dimensioni socio-economica e culturale. Complessivamente la rilevanza internazionale di tale documento nei confronti dell'ESS risulta essere basilare poiché attribuisce un ruolo significativo alla geografia,

solitamente piuttosto tagliata fuori.

La dimensione ambientale, emersa come preponderante nel documento appena analizzato, è integrata alle altre dimensioni dello sviluppo sostenibile all'interno della "Dichiarazione di Lucerna sull'Educazione Geografica per lo Sviluppo Sostenibile" (Haubrich, Reinfried, Schleicher, 2007), che riguarda specificamente l'ambito di questa ricerca. Infatti la Dichiarazione, condividendo gli obiettivi del Decennio delle Nazioni Unite per l'ESS, afferma che «quasi tutti i "temi d'azione" del Decennio per l'ESS hanno una dimensione geografica» e che perciò «è necessario che il paradigma dello sviluppo sostenibile sia integrato nell'insegnamento della geografia a tutti i livelli ed in tutte le regioni del mondo».

Interessante notare che il concetto che sta alla base della visione di ESS, a cui si ispira il documento, è l'ecosistema "uomo-terra", che può essere differenziato in tre sistemi: terra, società e persona, tra loro strettamente interconnessi e quindi bisognosi di essere pensati «in maniera ecologica o olistica».

Inoltre, il concetto di sviluppo sostenibile risulta essere la combinazione di «sostenibilità ecologica, economica e sociale attraverso lo sviluppo di nuovi modelli di produzione e consumo, così come di nuovi stili di vita, e, ultimo ma non meno importante, attraverso una nuova etica dell'individuo promossa da un'educazione permanente che includa, senza dubbio, anche l'Educazione geografica». La Dichiarazione elenca anche le competenze geografiche per lo sviluppo sostenibile, i criteri per sviluppare curricula in geografia per l'ESS ed infine l'importanza delle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione per l'ESS in Geografia. In sintesi, questo documento dimostra come l'educazione geografica possa contribuire notevolmente al raggiungimento degli obiettivi del Decennio delle Nazioni Unite per l'ESS, in quanto fornisce importanti conoscenze, competenze, valori, atteggiamenti e capacità di agire rispetto a questioni sociali, ambientali, economiche che rappresentano delle sfide ad alta complessità .

4

Il sistema dello sviluppo sostenibile nella scuola

In questo capitolo saranno analizzati i documenti ministeriali per la scuola, in particolare per il contesto italiano le Indicazioni per il curricolo per la scuola dell'infanzia e per la scuola primaria mentre per il contesto tedesco il *Bildungsplan* per il *Kindergarten* e il *Lehrplan* per la *Grundschule*, al fine di rintracciare gli elementi espliciti o impliciti presenti e connessi all'ESS.

4.1 L'ESS nelle Indicazioni per il curricolo

Dall'analisi delle «Indicazioni per il curricolo» (Ministero della Pubblica Istruzione, 2007) il concetto di educazione allo sviluppo sostenibile (ESS) è direttamente rintracciabile un'unica volta nell'area storico-geografica della scuola primaria, nello specifico nella parte introduttiva alla disciplina della geografia.

Il legislatore si esprime in questi termini, affermando che «il punto di convergenza [dei temi a forte valenza geografica, quali il riciclaggio e smaltimento dei rifiuti, la lotta all'inquinamento, lo sviluppo di tecniche di produzione delle energie rinnovabili, la tutela della biodiversità] sfocia necessariamente nell'educazione all'ambiente e allo sviluppo, compatibile con le esigenze degli uomini e dei popoli, purché queste si mantengano entro la capacità di carico degli ecosistemi»¹. Interessante notare la terminologia usata, che specifica da un lato il concetto di ambiente dall'altro quello di

¹Affinché il testo sia maggiormente leggibile, si è scelto di non inserire dopo ogni citazione la pagina da cui essa è tratta. Tutte le citazioni presenti in questo paragrafo si riferiscono al documento delle Indicazioni per il curricolo.

sviluppo. Sembra, infatti, essere coerente con la denominazione della Commissione mondiale su Ambiente e Sviluppo che per la prima volta, nel 1987, coniò il termine di sviluppo sostenibile².

Tuttavia, tale buon proposito espresso rimane menzionato quell'unica volta e non trasferito in obiettivo/traguardo da raggiungere concretamente nell'educazione geografica.

Lo stesso avviene per i temi a forte valenza geografica (riciclaggio e smaltimento dei rifiuti, inquinamento, energie rinnovabili, biodiversità), inseriti solo nella parte introduttiva delle Indicazioni relative alla «geografia». Ad essi è attribuita una certa rilevanza in relazione alla geografia ma, tramite il raccordo interdisciplinare, soprattutto in relazione a materie scientifiche e tecniche (ma non umane). Tali raccordi, nonostante siano definiti come «essenziali», vengono esplicitati in maniera sommaria.

Infatti, analizzando l'area matematico-scientifico-tecnologica³ alcuni riferimenti ai temi geografici citati si trovano nella materia «tecnologia» espressi come segue: negli obiettivi «distingue, descrive e rappresenta elementi del mondo artificiale e sa collocarli nel contesto d'uso riflettendo sui vantaggi che ne trae la persona che li utilizza» e «osservando oggetti del passato, rileva le trasformazioni di utensili e processi produttivi e li inquadra nelle tappe evolutive della storia della umanità» ed infine nel traguardo «esamina oggetti e processi in relazione all'impatto sull'ambiente». Mentre, invece, per le «scienze naturali e sperimentali» ci sono due obiettivi connessi al tema della biodiversità: «cogliere le diversità tra ecosistemi (naturali e antropici, locali e di altre aree geografiche)» e «osservare ed interpretare le trasformazioni ambientali sia di tipo stagionale, sia in seguito all'azione modificatrice dell'uomo» ed un traguardo secondo cui il bambino al termine della scuola primaria «ha un atteggiamento di cura e rispetto verso l'ambiente sociale e naturale». Il tema delle energie rinnovabili, seppur citato nella parte introduttiva delle Indicazioni relative alla disciplina geografia come tema di raccordo interdisciplinare, non risulta esplicitato in alcun modo né in questa materia né in altre. L'unico accenno al tema si trova all'interno di un obiettivo della materia «scienze naturali e sperimentali», ma in senso generale poiché riguarda «l'avvio esperienziale alle idee di irreversibilità e di energia». Il mancato inserimento dei temi citati negli obiettivi/traguardi delle

²Cfr. § 3.3.1 sull'analisi dei documenti internazionali.

³Nelle Indicazioni, l'area matematico-scientifico-tecnologica comprende tecnologia, matematica, e scienze naturali e sperimentali.

specifiche materie investe anche gli altri temi nominati dal legislatore, quali la riduzione e differenziazione dei rifiuti e l'inquinamento ambientale. Inoltre riguarda anche ulteriori temi relativi all'ESS: i cambiamenti climatici, la mobilità, la qualità dell'aria e dell'acqua.

Quest'ultimo tema è rintracciabile una volta sola, nella materia «scienze naturali e sperimentali», nell'obiettivo «indagare le acque come fenomeno e come risorsa» e probabilmente viene affrontato individuando «qualità, proprietà e trasformazioni di oggetti e materiali».

Da notare che il legislatore, nella parte introduttiva alle «scienze naturali e sperimentali», sottolinea che «i contenuti specifici che saranno suggeriti vanno intesi come esempi di scelte possibili, da effettuarsi nell'ambito dell'autonomia scolastica», quindi i temi appena citati e non presenti nel documento sono delegati alla specifica programmazione di ogni scuola.

L'unico obiettivo di apprendimento esplicitato per la «geografia» che risulta in un qualche modo connesso al concetto di sviluppo sostenibile così come ai temi geografici, da raggiungere entro la fine della quinta classe, è quello finalizzato ad «individuare problemi relativi alla tutela e valorizzazione del patrimonio naturale e culturale, analizzando le soluzioni adottate e proponendo soluzioni idonee nel contesto vicino». Quest'ultimo prevede, infatti, un impegno propositivo e risolutivo nei confronti di problemi connessi alla cura, salvaguardia e protezione nonché valorizzazione dell'insieme delle ricchezze riguardanti la natura e la cultura.

Nel documento, oltre a questi espliciti riferimenti all'ESS, è possibile rintracciare alcuni elementi impliciti.

Anzitutto emerge la dimensione locale/globale, che trova menzione nella parte introduttiva delle Indicazioni relative alla «geografia» in questi termini «il raffronto della realtà locale con quella globale, e viceversa, è possibile attraverso la continua comparazione di spazi, letti e interpretati a scale diverse». Lodevole che ciò venga successivamente concretizzato in un obiettivo di apprendimento «analizzare fatti e fenomeni locali e globali, interpretando carte geografiche a diversa scala, carte tematiche, grafici, immagini da satellite», anche se non è poi presente nei traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola primaria.

Tra gli obiettivi, invece, delle «scienze naturali e sperimentali» è presente il proseguimento de «l'osservazione e interpretazione delle trasformazioni ambientali, ivi comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo».

In secondo luogo, ma sempre in connessione con il punto precedente, emerge la didattica interdisciplinare, aspetto metodologico emerso come importante nell'intero documento. Essa rappresenta un'ottima modalità per fare in modo che i bambini considerino, valutino e vivano la dimensione di dialogo, confronto, connessione ed interdipendenza tra le discipline. Ciò li induce ad avere una visione unitaria della conoscenza che rende più immediato anche il passaggio ad una visione unitaria del mondo, così come esplicitato chiaramente nell'area matematico-scientifico-tecnologica per cui è necessaria «la consapevolezza sia della comune origine radicata nella complessità del mondo e della conoscenza, sia degli intrecci reciproci che sono comunque necessari per dare senso a ogni nuovo (creativo) passo di interpretazione, intervento o progetto».

Le Indicazioni si esprimono nella parte introduttiva generale parlando di relazioni tra «microcosmo personale» e «macrocosmo planetario».

Per la «geografia» fissano un obiettivo di apprendimento contestualizzato nel territorio più vicino agli alunni, che corrisponde a «comprendere che il territorio è costituito da elementi fisici e antropici connessi e interdipendenti e che l'intervento dell'uomo su uno solo di questi elementi si ripercuote a catena su tutti gli altri».

Nelle «scienze naturali e sperimentali» c'è un traguardo connesso a quello precedente che è «identificare gli elementi, gli eventi e le relazioni in gioco senza banalizzare la complessità di fatti e fenomeni».

In terzo luogo, nella materia «scienza naturali e sperimentali» si trova il traguardo riguardante «scelte adeguate di comportamenti e di abitudini alimentari», così come nella materia «corpo, movimento, salute» si trova l'obiettivo «riconoscere il rapporto tra alimentazione, esercizio fisico e salute, assumendo adeguati comportamenti e stili di vita salutistici». Queste due citazioni rendono esplicita l'interconnessione tra educazione alimentare e salute, tralasciando tuttavia completamente quella con l'ambiente.

In quarto luogo, è possibile rintracciare nell'area linguistico-artistico-espressiva⁴ alcuni riferimenti all'ESS nella parte riguardante l'«insegnamento della religione cattolica»⁵. I traguardi e gli obiettivi inseriti hanno riferimenti cattolici, tuttavia nella

⁴Nelle Indicazioni, l'area linguistico-artistico-espressiva comprende italiano, lingue comunitarie, musica, arte e immagine, corpo, movimento e sport, ed infine l'insegnamento della religione cattolica.

⁵I traguardi per lo sviluppo delle competenze e gli obiettivi di apprendimento dell'insegnamento della religione cattolica sono stati integrati nel documento «Indicazioni per il curricolo» nel 2010 (Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, 2010).

parte introduttiva alla disciplina ci sono degli interessanti concetti relativamente all'ESS. In particolare, l'attenzione è focalizzata sull'«identità culturale» e sulle «relazioni con altre culture e religioni» che hanno un «ruolo fondamentale e costruttivo per la convivenza civile». Visto che l'educazione interculturale non viene in alcun modo citata in altre materie, solamente nell'insegnamento «lingue comunitarie» sono affrontati aspetti linguistici ma non più generalmente culturali, sembra che tale educazione trovi spazio nell'insegnamento della religione cattolica.

Quest'ultimo, inoltre, dovrebbe aiutare a «costruire mappe culturali in grado di ricomporre una comprensione unitaria della realtà» al fine di «elaborare un responsabile progetto di vita» che «si integri nel mondo reale in modo dinamico, armonico, evolutivo». Nel curriculum, potrebbe quindi costituirsi come possibile spazio per lo sviluppo di una «convivenza civile, responsabile e solidale».

Infine, in riferimento all'ESS c'è un ulteriore elemento interessante presente nelle Indicazioni per la scuola primaria, quello riguardante la cittadinanza attiva. Se «fare geografia a scuola vuol dire formare cittadini del mondo consapevoli, autonomi, responsabili e critici, che sappiano convivere con il loro ambiente e sappiano modificarlo in modo creativo e sostenibile, guardando al futuro», come espresso nella parte introduttiva delle Indicazioni relative alla geografia, è quanto mai importante approfondire il significato del termine cittadinanza. Nella parte introduttiva generale del documento si parla di cittadinanza come istanza che nasce tra i valori fondanti della tradizione nazionale e le diverse identità culturali e per la quale risulta quanto mai importante elaborare quei «saperi necessari per comprendere l'attuale condizione dell'uomo planetario, definita dalle molteplici interdipendenze fra locale e globale, che sono la premessa indispensabile per l'esercizio consapevole di una cittadinanza nazionale, europea, planetaria».

Tra i saperi necessari ritroviamo, oltre alla storia e alla geografia, anche quelli presenti nell'area matematico-scientifico-tecnologica poiché sviluppano la «capacità di mettere in stretto rapporto il «pensare» e il «fare», » così come il «pensiero critico» tramite il quale si è «in grado di leggere il presente e di prevedere alternative future».

Tale concetto di cittadinanza vale anche per la scuola dell'infanzia ed è, inoltre, rintracciabile nella parte riguardante le finalità specifiche di tale ordine scolastico, nel momento in cui si afferma l'importanza di «sviluppare il senso della cittadinanza» a partire dall'«attenzione al punto di vista dell'altro» per «porre le fondamenta di un abito democratico, eticamente orientato, aperto al futuro e rispettoso del rapporto

uomo-natura».

Nella parte delle Indicazioni per la scuola dell'infanzia i riferimenti all'ESS sono minori rispetto a quelli presenti nella scuola primaria, tuttavia è possibile rintracciarne qualcuno, anzitutto in due campi di esperienza: ne «il sé e l'altro» viene presentato un bambino in veste di osservatore della natura e dell'ambiente che lo circonda, di testimone degli eventi; ne «la conoscenza del mondo», invece, egli è tratteggiato come esploratore della realtà, scopritore della varietà degli aspetti del mondo e delle trasformazioni naturali. L'osservazione e l'esplorazione dei fenomeni naturali e degli eventi rappresenta uno snodo fondamentale per capire come sono fatte le cose e come funzionano, soprattutto in riferimento allo stadio di sviluppo dei bambini frequentanti tale scuola, tuttavia sembra quasi del tutto tralasciato il potenziale d'azione possibile a quell'età che, se correttamente stimolato e sviluppato fin dalla prima infanzia, potrebbe porre delle solide basi per successive forme di azione responsabili e sostenibili rispetto all'uomo ed al territorio.

Inoltre, nella parte riguardante l'insegnamento della religione cattolica si rintracciano due ulteriori elementi relativi all'ESS: l'obiettivo «sviluppare un senso positivo di sé e sperimentare relazioni serene con gli altri, anche appartenenti a differenti tradizioni culturali e religiose» che rimanda all'educazione interculturale; e l'obiettivo «sviluppare sentimenti di responsabilità nei confronti della realtà, abitandola con fiducia e speranza». Quest'ultimo obiettivo è connesso con quanto presente nel campo di esperienza «il sé e l'altro», precisamente nel traguardo di sviluppo della competenza per cui il bambino «è consapevole delle differenze e sa averne rispetto» ed inoltre «sa assumersi responsabilità».

In conclusione, il profilo di ESS che emerge dalle Indicazioni per il curricolo sembra essere un profilo piuttosto teorico, privo di elementi e riferimenti concreti. L'importanza dell'«educazione all'ambiente e allo sviluppo», definita come tale nell'introduzione delle Indicazioni relativa alla geografia, non trova realizzazione all'interno di altri passaggi del documento. Quindi, rispetto ad una parte introduttiva che sembra promettere bene, mancano successivamente aspetti che contribuiscono a rendere possibile o perlomeno immaginabile quanto espresso teoricamente, in particolar modo agli insegnanti, destinatari di tale documento.

4.2 L'ESS nel *Bildungsplan*

Le linee-guida per il *Kindergarten (Bayerische Bildungs- und Erziehungsplan für Kinder in Tageseinrichtungen bis zur Einschulung)* (Bayerisches Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Frauen, Staatsinstitut für Frühpädagogik München, 2006) contengono all'interno dell'ambito tematico «ambiente» un esplicito rimando all'ESS⁶.

Nell'introduzione a tale ambito tematico si parla dell'evoluzione nel corso del tempo dell'educazione ambientale, che per tradizione ha come punto di partenza il contatto con la natura, con le piante e gli animali. In corrispondenza all'aumento dell'inquinamento ambientale e allo sfruttamento delle risorse naturali, c'è stato un ampliamento verso il sistema di valori rispetto all'ambiente. Oggi l'attenzione è rivolta non solamente alla tutela ambientale a posteriori ma anche a priori, guardando al futuro delle generazioni. In questo punto viene chiamata in causa l'ESS che dovrebbe permettere «il benessere economico alle attuali generazioni, tenendo però in considerazione gli aspetti della giustizia sociale e della sostenibilità ecologica».

L'ESS presentata risulta essere, tuttavia, una rinnovata educazione ambientale. Infatti, analizzando gli obiettivi specifici, essi sono esclusivamente connessi al contatto con la natura, quali «conoscere le funzioni e le relazioni ecologiche del sistema bosco»; «sviluppare un sistema di valori verso sé stessi, gli altri e la natura», oppure alla tutela ambientale, quali «differenziare gli scarti e avere una comprensione basilare di come evitare di produrre rifiuti, di come differenziarli e di come una parte di essi venga riciclata»; «riconoscere i problemi ambientali e tuttavia elaborare e sperimentare possibili soluzioni, avendo speranza e capacità di resistenza»; «assumersi responsabilità per l'ambiente e saper fare scelte»; «essere disponibili ad agire in modo equo e rispettoso nei confronti dell'ambiente»; ed infine «impegnarsi insieme ad altri per un ambiente sano».

L'unico obiettivo direttamente riferito all'ESS è il seguente «pensare e agire secondo i principi dell'ESS», senza approfondire cosa ciò significhi effettivamente.

Nella parte pratica come esempi sono presentati soggiorni brevi ma regolari nella natura come «un giorno nel bosco/al fiume/nel prato» (*Wald-, Bach-, Wiesentag*), attività per la riprogettazione del giardino ed infine situazioni quotidiane nelle quali poter coinvolgere i bambini in una gestione della scuola che sia rispettosa per

⁶Affinché il testo sia maggiormente leggibile, si è scelto di non inserire dopo ogni citazione la pagina da cui essa è tratta. Tutte le citazioni presenti in questo paragrafo si riferiscono al documento *Bayerische Bildungs- und Erziehungsplan für Kinder in Tageseinrichtungen bis zur Einschulung*.

l'ambiente.

In altri ambiti tematici, oltre a quello appena affrontato dell'«ambiente», è possibile rintracciare aspetti legati all'ESS.

Nell'ambito «scienze naturali e tecnica» ci sono alcuni temi, già rilevati nell'analisi del documento per l'ambito geografico, che risultano importanti per l'ESS. Il tema dell'acqua: «le sue caratteristiche»; «l'importanza per l'uomo e per le altre creature»; «il ciclo dell'acqua»; «l'estrazione dell'acqua ed il suo risparmio»; «il nesso tra acqua pulita e salute». Il tema dell'aria in termini di «necessità e proprietà». Ed il tema dell'energia: «le varie forme di energia»; «le modalità di estrazione e produzione»; «il calore e la sua misurazione»; «la conduzione e la propagazione del calore»; «il risparmio di energia». Purtroppo, tali temi e sottotemi sono semplicemente menzionati, senza fornire le connessioni con altri ambiti.

Oltre a ciò è presente un riferimento all'importanza della responsabilità nei confronti dell'ambiente, che i bambini assumono sviluppando «sensibilità per tutte le forme di vita» per imparare «ad esaminare i loro comportamenti per capire se contribuiscono alla tutela dell'ambiente e all'uso sostenibile delle risorse». Ciò trova un riscontro nella parte sulle esemplificazioni pratiche sempre nell'ambito «ambiente» quando si parla di «evitare imballaggi», «cura degli oggetti» e «risparmio dell'energia».

Nell'ambito «orientamento valoriale e religiosità» ci sono due obiettivi molto importanti e connessi: «capire ciò che è importante e ciò a cui si può rinunciare» e «comprendere che esistono varie possibilità di scelta e di azione rispetto alla stessa situazione». Non è un apprendimento banale quello di capire la differenza tra ciò di cui si ha veramente bisogno e ciò che invece, pur sembrando necessario, è superfluo, e in base a tale consapevolezza scegliere ed agire autonomamente, in particolar modo nell'attuale economia fondata sulla crescita attraverso il consumo più rapido possibile di merci (Pallante, 2009)⁷.

Inoltre, sempre in quest'ambito ci sono elementi importanti di educazione interculturale, quali «un rapporto equilibrato tra la valenza attribuita a sé stessi, alle altre persone e all'ambiente»; la consapevolezza che «ogni persona è unica e speciale ed è degna di attenzione e tolleranza» e che «le differenze rappresentano non una minaccia ma una ricchezza». Come esempio viene presentata la possibilità di «intraprendere

⁷Le merci sono oggetti o servizi che si comprano, che si ottengono in cambio di denaro. I beni sono oggetti o servizi che soddisfano un bisogno o un desiderio. Bisogna ricordare però che non tutti i beni devono essere comprati, né tutte le merci soddisfano un bisogno. Ci sono, infatti, beni che non sono merci e merci che non sono beni.

azioni solidali nei confronti di bambini poveri ma vicini». Tali elementi si collegano direttamente all'ambito trasversale dell'«educazione interculturale», nel quale si sottolinea l'importanza di «considerare il proprio punto di vista come prospettiva tra tante altre»; «promuovere la consapevolezza e l'impegno attivo per i diritti fondamentali».

Nell'ambito «salute» è presente l'obiettivo finalizzato alla «sana alimentazione» ed alcuni esempi quali l'introduzione di frutta e verdura come merenda oppure di alcuni pasti con piatti tipici di alcuni paesi del mondo. In connessione a ciò, va notato che nell'ambito tematico «ambiente» ci sono due indicazioni che riguardano «l'alimentazione con prodotti biologici» e «la scelta di cibi sani». Mentre nell'ambito «orientamento valoriale e religiosità» è sottolineata l'importanza di «rapportarsi consapevolmente al cibo e alla natura». Si tratta, tuttavia, di semplici accenni che non esplicitano chiaramente la connessione tra le scelte alimentari e le ripercussioni sull'ambiente.

Infine, nell'ambito trasversale «partecipazione» ci sono tre obiettivi importanti: «partecipare e condividere la responsabilità della progettazione delle attività nel *Kindergarten*»; «partecipare alla sistemazione ed organizzazione degli spazi del *Kindergarten*»; ed infine «comprendere di avere un influsso sul contesto in cui ci si trova, sentirsi responsabili di ciò e fare via via scelte consapevoli». La consapevolezza dell'impatto di ciascuno sulla realtà e la conseguente presa in carico di responsabilità, al fine di operare scelte consapevoli, risultano aspetti importanti per l'ESS, così come anche la partecipazione ai problemi quotidiani che emergono nel *Kindergarten*, poiché rappresentano significativi momenti di apprendimento in situazioni reali. Oltre alla responsabilità personale esiste anche la corresponsabilità, aspetto che si costruisce attraverso la cooperazione tra *Kindergarten* ed altre strutture. Nell'ambito «ambiente» c'è un riferimento a tale cooperazione, in particolare con «associazioni ambientali, stazioni ecologiche, uffici forestali, centri per lo smaltimento ed il riciclaggio dei rifiuti» nonché con «enti che propongono progetti di Agenda 21 locale». Sempre in quest'ambito, inoltre, è presente un'importante obiettivo: «riconoscere le connessioni ed interdipendenze tra le cose e dedurre modalità di comportamento», possibile grazie alla conoscenza de «l'impatto della tecnica sull'ambiente e sui contesti di vita dell'uomo», obiettivo inserito nell'ambito «scienze naturali e tecnica». Tutto ciò rende possibile una partecipazione non fittizia ma reale da parte dei bambini, futuri cittadini del mondo.

Importante rilevare, inoltre, che il nesso tra partecipazione e sviluppo sostenibile vie-

ne chiaramente esplicitato nell'ambito «ambiente», in questi termini: «la partecipazione ai processi di apprendimento così come ad una gestione e ad una sistemazione degli spazi del *Kindergarten*, che siano rispettosi dell'ambiente, risulta particolarmente importante soprattutto in riferimento ad un'educazione ambientale orientata allo sviluppo sostenibile».

In conclusione, il profilo di ESS che emerge dal documento risulta piuttosto confuso: alle volte coincide con l'educazione ambientale, alle volte invece ne è una parte oppure, come poc'anzi citato in riferimento alla partecipazione, rappresenta un possibile orientamento per l'educazione ambientale.

In ogni caso rimanda ad un «pensare ed agire secondo i principi dell'ESS», senza specificare tuttavia quali essi possano essere rispetto alla fascia d'età di bambini dai tre ai sei anni.

4.3 L'ESS nel *Lehrplan*

I programmi ministeriali per la *Grundschule* (Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus, 2000) non contengono alcun diretto riferimento all'ESS. Tuttavia vari sono gli aspetti e temi ad essa connessi, rintracciabili nelle materie *Heimat- und Sachunterricht*, lingua straniera, arte, «educazione tecnico-creativa»⁸ ed educazione religiosa. Si è scelta una presentazione progressiva che parte dalla prima ed arriva alla quarta classe⁹.

Per la prima classe, nella materia *Heimat- und Sachunterricht* è possibile rintracciare i seguenti obiettivi: «usare responsabilmente i materiali scolastici» con esempi come «avere cura degli oggetti, scegliere materiali rispettosi dell'ambiente, evitare di produrre rifiuti e differenziarli»; «comprendere il nesso tra aria e qualità della vita» con esempi come «contribuire ad un'aria pulita andando a piedi o in bicicletta oppure usando i mezzi pubblici»; ed infine «conoscere e scoprire il prato, i suoi animali e le sue piante».

Nella materia «educazione tecnico-creativa» sono presenti elementi di educazione interculturale: «familiarizzare con stili di vita e tradizioni di altri paesi» con esempi come «festeggiare la festa di un altro paese» o «scoprire i giochi di altri paesi».

⁸Si è scelto di tradurre in questo modo il termine tedesco *Werken/textiles Gestalten*.

⁹Affinché il testo sia maggiormente leggibile, si è scelto di non inserire dopo ogni citazione la pagina da cui essa è tratta. Tutte le citazioni presenti in questo paragrafo si riferiscono al documento *Lehrplan für die bayerische Grundschule*.

Lo stesso vale anche per la «religione cattolica», nella quale si rintraccia il tema «bambini di tutto il mondo» per conoscerli attraverso giochi, canzoni, libri, ecc., ed inoltre il tema «diventare bambini di un solo mondo» con l'obiettivo di «essere aperti verso gli altri ed in connessione con i bambini di tutto il mondo». Nella «religione evangelica» il tema «bambini da altri paesi» sottolinea l'importanza di «conoscere i vari stili di vita».

Infine, nella materia «etica» si trova il tema «imparare a meravigliarsi ed avere rispetto» che implica gli obiettivi: «osservare le cose nella loro interezza e complessità» e «avere rispetto anche delle cose piccole» come per esempio animali piccoli oppure non giocare con il cibo.

Per la seconda classe, nella materia *Heimat- und Sachunterricht* sono indicati i seguenti obiettivi: «conoscere gli accorgimenti per un'alimentazione equilibrata»; «mangiare insieme ai compagni e vivere insieme gli aspetti culinari e culturali»; «scoprire la frutta e la verdura offerte dal mercato del paese/città». Le esemplificazioni connesse sono: «confrontare i chilometri fatti da un prodotto della regione ed invece da un prodotto proveniente da lontano»; «osservare e conoscere la siepe, con i suoi animali e piante»; ed infine «usare consapevolmente l'acqua».

Nella materia «educazione tecnico-creativa» ci sono, inoltre, alcuni elementi connessi all'educazione interculturale che sono «conoscere stoffe di altri paesi»; «rispettare gli oggetti artigianali di altri popoli»; «conoscere giochi di altri paesi».

Per la terza classe, nella materia *Heimat- und Sachunterricht* si rintracciano i seguenti obiettivi: «partecipare democraticamente alla stesura del regolamento della scuola oppure alla progettazione di un'aula o del giardino»; «conoscere le varie tipologie di lavoro» e «visitare un'azienda industriale, artigianale, ecc.»; «conoscere le possibilità d'impiego delle macchine ed essere consapevoli del cambiamento che hanno portato nel mondo del lavoro»; «scoprire e conoscere il bosco, i suoi animali e le piante»; «risparmiare corrente elettrica» con l'esempio di introdurre così la tematica delle energie rinnovabili; «conoscere i progressi della tecnologia, anche in relazione alla vita umana».

Nella materia «lingua straniera» ci sono elementi di educazione interculturale, infatti gli obiettivi sono «avere una panoramica degli stili di vita di altre culture» per confrontarle e «coglierne somiglianze e differenze».

Nella materia «educazione tecnico-creativa» è presente l'obiettivo: «costruire da sé un giocattolo e confrontarlo con uno comprato». Per la «religione cattolica» è previsto il tema «desiderio di un modo giusto ed in pace» con i sottotemi «ingiustizia

e bisogno», che prevede la conoscenza di situazioni di guerra o di lavoro minorile, e «passi verso un mondo giusto ed in pace», che prevede la conoscenza di iniziative d'aiuto già esistenti nonché la creazione di una nuova iniziativa che possa offrire un contributo. Nella «religione evangelica» il tema connesso all'ESS riguarda «il significato delle collaborazioni» e prevede «la visita alle botteghe del mondo delle vicinanze» e la «riflessione sugli obiettivi del commercio equo e solidale». Infine, la materia «etica» prevede il tema «stare bene insieme», invitando a riflettere sul «significato di comunità».

Infine, per la quarta classe la materia *Heimat- und Sachunterricht* fissa i seguenti obiettivi: «riconoscere le tendenze attuali e scegliere consapevolmente se seguirle o meno»; «conoscere e descrivere il ciclo dell'acqua» e tra gli esempi è citata la possibilità di trattare l'argomento delle piogge acide; «visitare un acquedotto oppure un impianto di depurazione dell'acqua»; «trasformare una materia prima in un prodotto» come per esempio estrarre l'olio dai semi di girasole in modo da constatare l'impiego di materia prima, di tempo e di energia per la produzione; «conoscere il ciclo di produzione industriale (produzione, imballaggio, trasporto, consumo, rifiuti)»; ed infine «conoscere e praticare la raccolta differenziata dei rifiuti».

Nella materia «lingua straniera» è presente il tema «stili di vita e culture di persone che parlano altre lingue» finalizzato a farne conoscenza attraverso gli specifici rituali, le attività del tempo libero, la scuola.

La materia «educazione tecnico-creativa» propone il tema dello «sviluppo dei tessuti nel corso del tempo» per operare un confronto tra i tessuti e le modalità di abbigliamento di oggi con quelle di ieri.

Nella materia «arte» si trova il tema «visioni del futuro» che prevede l'espressione artistico-creativa da parte dei bambini della loro visione del futuro¹⁰.

La materia «etica» presenta, infine, l'obiettivo «avere desideri e potere rinunciarvi» con esempi quali «la mia rinuncia come soddisfazione di bisogni altrui» oppure «la responsabilità nei consumi». Inoltre, ha altri due obiettivi interessanti per l'ESS: «ingaggiarsi per l'ambiente» con finalità di conservazione dell'ambiente nei confronti delle azioni perturbatrici da parte dell'uomo; «libertà e responsabilità» al fine di imparare il valore della libertà e contemporaneamente della responsabilità rispetto alle scelte.

¹⁰Si ritiene interessante quest'attività di produzione creativa, poiché può aiutare a vedere il futuro in relazione al presente, quindi a comprendere l'importanza delle scelte e delle azioni che gli alunni compiono ogni giorno e ad assumersi responsabilità delle stesse.

Inoltre, da notare che nel documento ci sono compiti educativi interdisciplinari tra cui: l'educazione stradale, l'educazione alla salute, l'educazione interculturale e l'educazione ambientale. Quest'ultima, come si è potuto già notare fin dal *Kindergarten*, ha nel contesto tedesco un importante ruolo.

Per concludere il documento, nonostante sia del 2000 e nonostante non contenga alcun riferimento diretto al tema dello sviluppo sostenibile o all'educazione allo sviluppo sostenibile, presenta una panoramica di elementi, molto concreti e attuali, che rimandano al tema della sostenibilità sotto vari punti di vista.

4.4 Temi riguardanti l'ESS

Nel quadro dello sviluppo sostenibile nonché di un'educazione a tale sviluppo sono stati scelti tredici temi, emersi dai documenti ministeriali per la scuola, dai "temi d'azione" (*Key Action Themes*)¹¹ del Decennio delle Nazioni Unite sull'ESS, dai gruppi di Agenda 21 presenti a Padova o a Würzburg ed infine dalle interviste esplorative svolte presso alcune scuole del contesto tedesco.

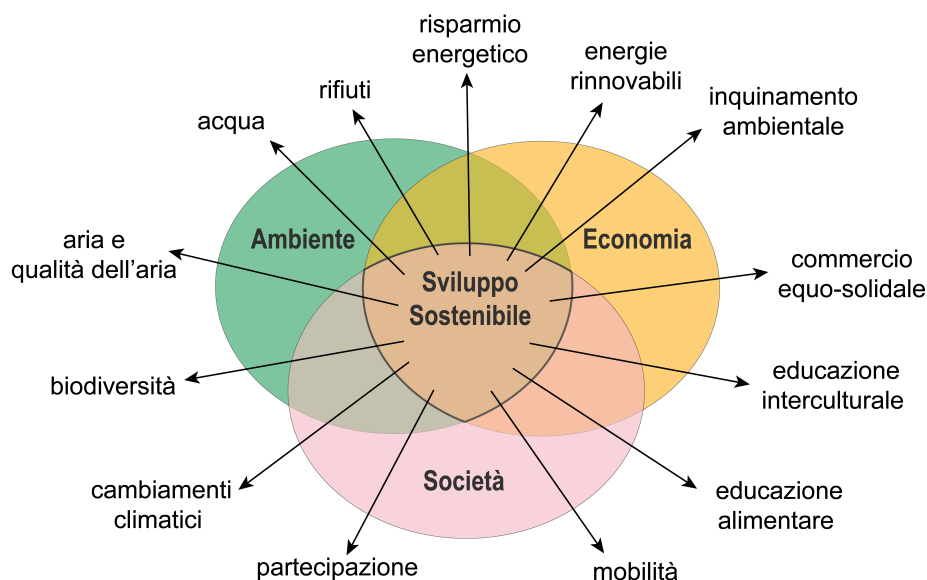


Figura 4.1: Temi di ESS.

¹¹Fonte: http://portal.unesco.org/education/en/ev.php-URL_ID=30111&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html (13.07.2009).

I temi sono stati scelti in base al grado di affrontabilità all'interno degli ordini di scuola scelti per la ricerca¹² e sono: acqua; aria e qualità dell'aria; inquinamento ambientale; rifiuti; biodiversità; energie rinnovabili; commercio equo-solidale; educazione alimentare; educazione interculturale; mobilità; cambiamenti climatici; risparmio energetico; partecipazione. Nella figura 4.1 i temi appena citati sono stati inseriti nel quadro dello sviluppo sostenibile. Il loro posizionamento è frutto di una scelta, tuttavia ogni tema può avere declinazioni sia in ambito ambientale sia sociale sia economico.

Inoltre, considerando le due “anime” dello sviluppo sostenibile, i tredici temi di ESS sono stati suddivisi a seconda che siano temi orientati all'Educazione Ambientale/Educazione alla Sostenibilità o temi orientati all'Educazione allo Sviluppo (tab. 4.1).

Educazione alla Sostenibilità	Educazione allo Sviluppo
acqua	commercio equo-solidale
aria e qualità dell'aria	educazione interculturale
energie rinnovabili	energie rinnovabili
mobilità	mobilità
partecipazione	partecipazione
inquinamento ambientale	
biodiversità	
rifiuti	
educazione alimentare	
cambiamenti climatici	
risparmio energetico	

Tabella 4.1: Temi di ESS orientati verso l'Educazione alla Sostenibilità o l'Educazione allo Sviluppo.

Mentre i temi orientati all'Educazione alla Sostenibilità sono focalizzati principalmente sull'ambiente, sulla sua tutela e valorizzazione, prendendo in considerazione anche gli aspetti sociali interconnessi, quelli orientati all'Educazione allo Sviluppo

¹²I “temi d'azione” proposti dall'UNESCO, quali per esempio l'uso del suolo, lo sviluppo urbano e rurale, la sicurezza, la giustizia, sono risultati essere difficilmente affrontabili nella scuola dell'infanzia/*Kindergarten* e nella scuola primaria/*Grundschule*.

si occupano della povertà, dell'interdipendenza fra il Nord ed il Sud del mondo, dei diritti umani, dell'intercultura, della mondialità così come dello sviluppo di nuove tecnologie rispettose dell'ambiente in settori quali l'energia ed i trasporti.

4.4.1 Confronto trasversale sui temi di ESS

Questo paragrafo è dedicato al confronto diretto tra i documenti ministeriali italiani e tedeschi, analizzati nei § 4.1, 4.2 e 4.3, rispetto ai temi di ESS. La finalità è quella di far emergere somiglianze e differenze tra il contesto italiano e quello tedesco.

Anzitutto saranno confrontate le parti introduttive dei documenti, contenenti i principi di fondo e le finalità del relativo ordine di scuola.

Successivamente saranno presentati i temi dell'ESS, indicando in che ambito tematico o materia dei documenti ministeriali essi sono collocati ed in che modo vengono proposti.

Per quanto riguarda il confronto tra le parti introduttive dei documenti ministeriali (tab. 4.2)¹³ è possibile constatare una certa similarità per quanto concerne metodologia, principi di fondo e finalità, mentre invece esistono differenze per quanto concerne la tipologia di documento, il contenuto e anche l'organizzazione delle discipline. Infatti, mentre i due documenti tedeschi (*Lehrplan* e *Bildungsplan*) hanno un carattere pratico, quello italiano (Indicazioni per il curriculum) si trova su un livello maggiormente teorico. I primi, come già osservato, contengono obiettivi, contenuti ed esemplificazioni per ogni anno, il secondo invece presenta in maniera più sommaria obiettivi di apprendimento al termine della terza e della quinta classe e traguardi per lo sviluppo della competenza al termine della scuola primaria, senza entrare nel dettaglio né dei contenuti né di proposte concrete per l'insegnamento.

Da notare che molti obiettivi, espressi piuttosto "astrattamente" nelle indicazioni italiane, possono trovare varie trasposizioni concrete all'interno del documento tedesco. Per esempio, mentre nel documento italiano si parla di impatto degli oggetti sull'ambiente, quello tedesco pone l'obiettivo di usare responsabilmente i materiali scolastici oppure di praticare la raccolta differenziata oppure di comprendere il nesso tra le nostre azioni e la qualità dell'aria. Un ulteriore esempio, nel documento italiano si parla di biodiversità, quello tedesco propone la scoperta e conoscenza del prato e del bosco e di rispettivi animali e piante.

¹³Si ricorda che il documento italiano «Indicazioni per il curriculum» è rivolto sia alla scuola dell'infanzia sia alla scuola primaria e presenta una parte introduttiva comune, alla quale si fa riferimento nella tabella 4.2.

Un'ulteriore differenza tra il documento italiano e quelli tedeschi riguarda la modalità con cui viene applicato il comune principio metodologico della didattica interdisciplinare. Infatti, nelle «Indicazioni per il curricolo» si parla di problemi che hanno una «prospettiva complessa» affrontabile con modalità interdisciplinari ed anche della corrispondenza tra visione unitaria della conoscenza e visione unitaria del mondo, assumibile tramite i raccordi interdisciplinari, tuttavia questi ultimi rimangono indefiniti. In entrambi i documenti tedeschi rispetto ad una tematica esistono, invece, collegamenti diretti tra discipline/ambiti tematici che permettono all'insegnante di rintracciarli semplicemente seguendo il rimando, indicato con una freccia, alla pagina corrispondente.

Non è detto, tuttavia, che la presenza di tali collegamenti assicuri la realizzazione degli stessi da parte dell'insegnante. Infatti, se quest'ultimo non conosce la motivazione che sta alla base di un collegamento, tenderà a trattarlo inconsapevolmente o a tralasciarlo. Nel *Bildungs- und Erziehungsplan*, per esempio, è presente il collegamento tra il tema dell'alimentazione sana e quello dell'ambiente, senza che ne venga però esplicitata la motivazione.

Per quanto riguarda, invece, i temi relativi all'ESS è necessario prendere in considerazione per il contesto italiano rispettivamente la tabella 4.3 per la scuola dell'infanzia e la tabella 4.4 per la scuola primaria, mentre per il contesto tedesco rispettivamente la tabella 4.5 per il *Kindergarten* e la tabella 4.6 per la *Grundschule*. Nelle tabelle gli obiettivi, i contenuti e gli esempi, rintracciati all'interno dei documenti ministeriali e presentati nei paragrafi precedenti (4.1, 4.2 e 4.3), vengono associati al corrispondente tema di ESS. In tal modo è possibile avere un quadro completo dei temi di ESS presenti nei documenti ministeriali per ogni ordine scolastico, capire in che modo essi vengono proposti ed individuare a colpo d'occhio quali temi trovano maggiore, minore o nessun spazio nel curriculum.

Nome documento	Indicazioni per il curriculum		<i>Bildungsplan</i>	<i>Lehrplan</i>
Anno di pubblicazione	2007		2005	2000
Tipologia di documento	indicazioni come «quadro di riferimento»		indicazioni orientative, guida operativa	programmi scolastici prescrittivi
Contenuto	obiettivi di apprendimento per la classe terza e quinta, e traguardi di apprendimento per il termine della scuola primaria		obiettivi, contenuti ed esempi concreti	obiettivi, contenuti di apprendimento e proposte concrete d'insegnamento per ogni classe
Organizzazione discipline	Infanzia: 5 campi di esperienza	Primaria: 11 materie all'interno di 3 ambiti disciplinari	11 ambiti tematici	9 materie
Metodologia	didattica interdisciplinare senza raccordi espliciti		approccio globale con raccordi esplicitamente indicati	didattica interdisciplinare con raccordi esplicitamente indicati e in 1 ^a e 2 ^a classe <i>grundlegender Unterricht</i> (insegnamento comune di matematica, tedesco, scienze naturali e sociali, musica e arte)
	collaborazione fra scuola, famiglie e territorio («potenziale ricchezza formativa»)		collaborazione tra <i>Kindergarten</i> , famiglie e territorio (<i>Gemeinwesenorientierung</i>)	collaborazione tra scuola, famiglie e territorio
	apprendimento collaborativo		co-costruzione sociale dell'apprendimento	differenziazione ed individualizzazione
Principi di fondo	cittadinanza attiva: nazionale, europea, planetaria		partecipazione nel <i>Kindergarten</i> come «luogo di apprendimento democratico»	apprendimento sociale e formazione politica di base
	apprendere ad apprendere		apprendere ad apprendere (<i>lernmethodische Kompetenz</i>)	apprendere ad apprendere (« <i>lernen lernen</i> »)
Finalità	Infanzia: identità, autonomia, competenza, cittadinanza	Primaria: comprensione di sé, alfabetizzazione di base, cittadinanza attiva	autonomia e corresponsabilità, imparare ad apprendere, resilienza	sviluppo della personalità, formazione ed educazione di base, orientamento ai valori

Tabella 4.2: Confronto tra le parti introduttive dei documenti ministeriali.

TEMI DI ESS	AMBITO TEMATICO	OBIETTIVI/TRAGUARDI
1. ACQUA	il sé e l'altro	osservare la natura e l'ambiente, essere testimone degli eventi
2. ARIA	il sé e l'altro	osservare la natura e l'ambiente, essere testimone degli eventi
3. INQUINAMENTO AMBIENTALE	il sé e l'altro	osservare la natura e l'ambiente, essere testimone degli eventi
4. RIFIUTI	il sé e l'altro	osservare la natura e l'ambiente, essere testimone degli eventi
5. BIODIVERSITÀ	il sé e l'altro	osservare la natura e l'ambiente, essere testimone degli eventi
	conoscenza del mondo	scoprire la realtà e le sue trasformazioni naturali
6. ENERGIE RINNOVABILI	/	/
7. COMMERCIO EQUO E SOLIDALE	/	/
8. EDUCAZIONE ALIMENTARE	/	/
9. EDUCAZIONE INTERCULTURALE	religione cattolica	relazionarsi serenamente con persone di altre religioni o culture
	il sé e l'altro	essere consapevoli delle differenze ed averne rispetto
10. MOBILITÀ	/	/
11. CAMBIAMENTI CLIMATICI	/	/
12. RISPARMIO ENERGETICO	/	/
13. PARTECIPAZIONE	parte introduttiva	senso della cittadinanza
14. ALTRO	religione cattolica	senso di responsabilità verso la realtà
	il sé e l'altro	saper assumersi responsabilità

Tabella 4.3: Confronto tra i temi di ESS individuati e la loro presenza nelle Indicazioni per il curricolo della scuola dell'infanzia.

TEMI DI ESS	DISCIPLINA	OBIETTIVI/TRAGUARDI
1. ACQUA	scienze naturali e sperimentali	indagare le acque come fenomeno e come risorsa
2. ARIA	/	/
3. INQUINAMENTO AMBIENTALE	tecnologia	distinguere, descrivere e rappresentare elementi del mondo artificiale e collocarli nel contesto d'uso riflettendo sui vantaggi che ne trae la persona che li utilizza; esaminare oggetti e processi in relazione all'impatto sull'ambiente [aspetto valido (*) anche per i temi: RIFIUTI, ENERGIE RINNOVABILI, COMMERCIO EQUO-SOLIDALE, EDUCAZIONE ALIMENTARE, MOBILITÀ, CAMBIAMENTI CLIMATICI]
		osservando oggetti del passato, rilevare le trasformazioni di utensili e processi produttivi e inquadrarli nelle tappe evolutive della storia della umanità [aspetto valido (**) anche per i temi: RIFIUTI, ENERGIE RINNOVABILI, CAMBIAMENTI CLIMATICI]
4. RIFIUTI	tecnologia	*/**
5. BIODIVERSITÀ	scienze naturali e sperimentali	cogliere le diversità tra ecosistemi; osservare e interpretare le trasformazioni ambientali sia di tipo stagionale sia in seguito all'azione dell'uomo; avere atteggiamenti di cura e rispetto verso l'ambiente sociale e naturale
6. ENERGIE RINNOVABILI	scienze naturali e sperimentali	avvio esperienziale all'idea di energia
	tecnologia	*/**
7. COMMERCIO EQUO E SOLIDALE	/	/
8. EDUCAZIONE ALIMENTARE	corpo, movimento, salute	assumere adeguati comportamenti e stili di vita salutistici
	tecnologia	esaminare oggetti e processi in relazione all'impatto sull'ambiente
9. EDUCAZIONE INTERCULTURALI	religione cattolica	convivenza civile con altre religioni e culture; avere mappe culturali per la comprensione unitaria della realtà
10. MOBILITÀ	tecnologia	*
11. CAMBIAMENTI CLIMATICI	tecnologia	esamina oggetti e processi in relazione all'impatto sull'ambiente
12. RISPARMIO ENERGETICO	/	/
13. PARTECIPAZIONE	parte introduttiva	cittadinanza attiva
14. ALTRO	religione cattolica	elaborare un responsabile progetto di vita che si integri nel mondo in modo dinamico, armonico, evolutivo
	geografia	individuare problemi relativi alla tutela e valorizzazione del patrimonio naturale e culturale, analizzando le soluzioni adottate e proponendo soluzioni idonee nel contesto vicino
		analizzare fatti e fenomeni locali e globali, interpretando carte geografiche a diversa scala, carte tematiche, grafici, immagini da satellite
		comprendere che il territorio è costituito da elementi fisici e antropici connessi e interdipendenti e che l'intervento dell'uomo su uno solo di questi elementi si ripercuote a catena su tutti gli altri
	scienze naturali e sperimentali	osservazione e interpretazione delle trasformazioni ambientali, ivi comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo
identificare gli elementi, gli eventi e le relazioni in gioco senza banalizzare la complessità di fatti e fenomeni		

Tabella 4.4: Confronto tra i temi di ESS individuati e la loro presenza nelle Indicazioni per il curricolo della scuola primaria.

TEMI DI ESS	AMBITO TEMATICO	OBIETTIVI/CONTENUTI/ESEMPI
1. ACQUA	scienze naturali e tecnica	caratteristiche; importanza per l'uomo e le altre creature; il ciclo dell'acqua; estrazione e risparmio; nesso tra acqua pulita e salute
2. ARIA	scienze naturali e tecnica	necessità e proprietà
3. INQUINAMENTO AMBIENTALE	ambiente	riconoscere i problemi ambientali e tuttavia elaborare e sperimentare possibili soluzioni, avendo speranza e capacità di resistenza; assumersi responsabilità per l'ambiente e saper fare scelte; essere disponibili ad agire in modo equo e rispettoso nei confronti dell'ambiente; evitare imballaggi; avere cura degli oggetti; impegnarsi insieme ad altri per un ambiente sano; gestione della scuola che sia rispettosa per l'ambiente
4. RIFIUTI	ambiente	differenziare gli scarti e avere una comprensione basilare di come evitare di produrre rifiuti, di come differenziarli e di come una parte di essi venga riciclata
5. BIODIVERSITÀ	ambiente	conoscere le funzioni e le relazioni ecologiche del sistema bosco; sviluppare un sistema di valori verso sé stessi, gli altri e la natura
6. ENERGIE RINNOVABILI	scienze naturali e tecnica	le varie forme di energia; le modalità di estrazione e produzione
7. COMMERCIO EQUO E SOLIDALE	/	/
8. EDUCAZIONE ALIMENTARE	salute	alimentazione sana; introduzione di frutta e verdura come merenda
	ambiente	alimentazione con prodotti biologici; scelta di cibi sani
	orientamento valoriale e religiosità	rapportarsi consapevolmente con il cibo e con la natura
9. EDUCAZIONE INTERCULTURALI	orientamento valoriale e religiosità	essere consapevoli che ogni persona è unica e speciale ed è degna di attenzione e tolleranza, e che le differenze rappresentano non una minaccia ma una ricchezza; intraprendere azioni solidali nei confronti di bambini poveri ma vicini
	educazione interculturale	considerare il proprio punto di vista come prospettiva tra tante altre; promuovere la consapevolezza e l'impegno attivo per i diritti fondamentali
10. MOBILITÀ	/	/
11. CAMBIAMENTI CLIMATICI	/	/
12. RISPARMIO ENERGETICO	scienze naturali e tecnica	risparmio di energia
13. PARTECIPAZIONE	partecipazione	partecipare e condividere la responsabilità della progettazione delle attività nel <i>Kindergarten</i> ; partecipare alla sistemazione ed organizzazione degli spazi del <i>Kindergarten</i> ; comprendere di avere un influsso sul contesto in cui ci si trova, sentirsi responsabili di ciò e fare via via scelte consapevoli
14. ALTRO	ambiente	esaminare i propri comportamenti per capire se contribuiscono alla tutela dell'ambiente e all'uso sostenibile delle risorse
		riconoscere le connessioni ed interdipendenze tra le cose e dedurne modalità di comportamento
	orientamento valoriale e religiosità	capire ciò che è importante e ciò a cui si può rinunciare; comprendere che esistono varie possibilità di scelta e di azione rispetto alla stessa situazione
	scienze naturali e tecnica	conoscere l'impatto della tecnica sull'ambiente e sui contesti di vita dell'uomo

Tabella 4.5: Confronto tra i temi di ESS individuati e la loro presenza nel *Bildungsplan* per il *Kindergarten*.

TEMI DI ESS	DISCIPLINA	OBIETTIVI/CONTENUTI/ESEMPI
1. ACQUA	<i>Heimat- und Sachunterricht</i>	uso consapevole dell'acqua; conoscere/descrivere il ciclo dell'acqua; visita acquedotto o impianto di depurazione dell'acqua
2. ARIA	<i>Heimat- und Sachunterricht</i>	comprendere il nesso tra aria e qualità della vita; contribuire ad un'aria pulita andando a piedi/in bicicletta/con mezzi pubblici
3. INQUINAMENTO AMBIENTALE	<i>Heimat- und Sachunterricht</i>	usare responsabilmente i materiali scolastici; avere cura degli oggetti, scegliere materiali rispettosi dell'ambiente, evitare di produrre rifiuti e differenziarli; trasformare una materia prima in un prodotto constatando l'impiego di materia prima, di tempo e di energia; conoscere il ciclo di produzione industriale (produzione, imballaggio, trasporto, consumo, rifiuti); conoscere le varie tipologie di lavoro; visitare un'azienda industriale, artigianale; conoscere le possibilità d'impiego delle macchine ed essere consapevoli del cambiamento che hanno portato nel mondo del lavoro
	educazione tecnico-creativa	confronto tra i tessuti e le modalità di abbigliamento di oggi con quelle di ieri; costruire da sé un giocattolo e confrontarlo con uno comprato
	etica	avere desideri e poter rinunciarvi; imparare ad essere liberi e responsabili nelle scelte e nei consumi; conservare l'ambiente nei confronti delle azioni perturbatrici dell'uomo
4. RIFIUTI	<i>Heimat- und Sachunterricht</i>	conoscere e praticare la raccolta differenziata dei rifiuti
5. BIODIVERSITÀ	<i>Heimat- und Sachunterricht</i>	conoscere/scoprire animali e piante del prato, della siepe, del bosco
	etica	imparare a meravigliarsi; osservare le cose nella loro interezza e complessità e averne rispetto
6. ENERGIE RINNOVABILI	/	/
7. COMMERCIO EQUO E SOLIDALE	religione evangelica	visita alle botteghe del mondo delle vicinanze; riflessione sugli obiettivi del commercio equo e solidale
8. EDUCAZIONE ALIMENTARE	<i>Heimat- und Sachunterricht</i>	conoscere gli accorgimenti per un'alimentazione equilibrata; scoprire frutta/verdura del mercato del paese e confrontare i km fatti da un prodotto della regione e da uno proveniente da lontano
9. EDUCAZIONE INTERCULTURALI	educazione tecnico-creativa	familiarizzare con stili di vita e tradizioni di altri paesi; festeggiare la festa di un altro paese; scoprire i giochi di altri paesi
	<i>Heimat- und Sachunterricht</i>	mangiare insieme; vivere gli aspetti culinari e culturali
	religione cattolica	conoscere i bambini di tutto il mondo attraverso giochi, canzoni, libri; diventare bambini di un solo mondo; essere aperti verso gli altri ed in connessione con i bambini di tutto il mondo; conoscenza di iniziative d'aiuto già esistenti nonché la creazione di una nuova iniziativa che possa offrire un contributo a situazioni difficili
	religione evangelica	conoscere gli stili di vita di bambini di altri paesi
	lingua straniera	avere una panoramica degli stili di vita di altre culture
10. MOBILITÀ	<i>Heimat- und Sachunterricht</i>	contribuire ad un'aria pulita andando a piedi/in bicicletta/con i mezzi pubblici; esame della patente per la bicicletta; conoscere il ciclo di produzione industriale (produzione, imballaggio, trasporto, consumo, rifiuti); confrontare i km fatti da un prodotto della regione e da uno proveniente da lontano
11. CAMBIAMENTI CLIMATICI	/	/
12. RISPARMIO ENERGETICO	<i>Heimat- und Sachunterricht</i>	risparmiare corrente elettrica
13. PARTECIPAZIONE	<i>Heimat- und Sachunterricht</i>	partecipare democraticamente alla stesura del regolamento della scuola oppure alla progettazione di un'aula o del giardino
14. ALTRO	<i>Heimat- und Sachunterricht</i>	riconoscere le tendenze attuali e scegliere consapevolmente se seguirle o meno
	arte	espressione artistico-creativa da parte dei bambini della loro visione del futuro

Tabella 4.6: Confronto tra i temi di ESS individuati e la loro presenza nel *Lehrplan* per la *Grundschule*.

II

Parte Seconda

5

Analisi delle credenze degli insegnanti sull'educazione geografica

Le credenze degli insegnanti riguardo alla geografia e al suo insegnamento¹ rappresentano il focus della prima fase della ricerca. I paragrafi che seguono affronteranno il processo di ricerca messo in atto per far luce su tali credenze.

L'approccio metodologico ha applicato tecniche di analisi quantitativa e qualitativa, utilizzando rispettivamente lo strumento del questionario e la tecnica del *focus group*. Essendo il questionario lo strumento principe scelto per questa prima parte dell'indagine, anzitutto verranno approfondite le tappe che hanno condotto alla versione definitiva, somministrata sia a Padova che a Würzburg, successivamente verrà presentata una parte degli esiti. Nella tabella 5.1 è possibile avere una panoramica sintetica delle tappe caratterizzanti questa prima fase di ricerca.

5.1 Rielaborazione del questionario e svolgimento di due *focus group*

Il progetto di ricerca ha preso avvio da due studi sulle credenze , dai quali è stato mutuato e appositamente riadattato lo strumento del questionario.

Il primo studio, svolto nel 2001, ha previsto la somministrazione di due questionari, uno per studenti e uno per insegnanti, all'interno di due classi di scuola

¹Cfr. § 3.2 sul ruolo del sistema di credenze.

PRE-TEST			
2008	Padova	Rielaborazione del questionario tramite analisi bibliografica e normativa del contesto italiano	§ 5.1
Gennaio 2009	Padova	Somministrazione del questionario ad un gruppo di insegnanti di scuola dell'infanzia e di scuola primaria (N=209)	
Aprile 2009	Padova	Svolgimento di due <i>focus group</i> con insegnanti di scuola dell'infanzia e di scuola primaria (N=14)	
Maggio 2009	Padova Würzburg	Riprogettazione del questionario. Revisione e riadattamento del questionario tramite ulteriore analisi bibliografica e normativa del contesto tedesco	
SOMMINISTRAZIONE			
Giugno 2009 Giugno 2010	Würzburg	Somministrazione del questionario. Campione: N=33 educatori di <i>Kindergarten</i> e insegnanti di <i>Grundschule</i>	§ 5.2
Gennaio 2010	Padova	Somministrazione del questionario. Campione: N=34 insegnanti di scuola dell'infanzia e di scuola primaria	

Tabella 5.1: Sintesi delle tappe della prima fase di ricerca.

secondaria di primo grado di Padova, al fine di confrontare aspettative e percezioni sulla geografia di studenti e dei rispettivi insegnanti (Pascolini, 2001). Per la costruzione del questionario è stato adottato il metodo ServQual (*Services Quality*), nato originariamente per misurare la qualità del servizio delle imprese mediante l'analisi della soddisfazione sia dei fruitori sia dei fornitori, ma da qualche tempo utilizzato anche per valutare la qualità dei servizi scolastici (Dal Corso *et al.*, 2001). La qualità del servizio viene definita, infatti, come il grado di discrepanza tra le aspettative o i desideri dei clienti e le loro percezioni (Zeithalm, Parasuraman, Berry, 1991). Tale metodo è stato opportunamente riadattato all'ambito scolastico, per cui l'insegnante è diventato il fornitore e lo studente il fruitore del servizio «insegnamento della geografia». Gli item del questionario sono stati ottenuti grazie ad una ricerca bibliografica essenziale² che ne ha estrapolato i punti fondamentali, successivamente testati attraverso una serie di interviste, a domande aperte, su un campione di studenti di scuola secondaria di secondo grado.

Il secondo studio, condotto nel corso dell'anno accademico 2006/2007, ha ripreso e

²*International Declaration on Geographical Education for Cultural Diversity*; Programmi per la scuola media; Sintesi del gruppo di lavoro dell'ambito storico-geografico-sociale «Verso i nuovi curricula».

adattato il questionario “per insegnanti” al fine di sondare le credenze sulla geografia di insegnanti in servizio nella regione Veneto e frequentanti il corso di abilitazione per l’insegnamento nella scuola dell’infanzia (N=514) (Rocca, 2007, 2010) e di capire in quale paradigma geografico si collocassero.

Tale questionario era articolato in tre aree d’indagine³ che riguardano:

- il vissuto geografico, ossia le esperienze maturate nel corso degli anni scolastici (credenze ontologiche)
- i giudizi generali, i contenuti e le finalità della geografia (credenze epistemologiche)
- le metodologie e gli strumenti utilizzati effettivamente in classe per l’insegnamento della geografia (credenze metodologiche)

È su questa linea e su tali premesse che si colloca il punto di partenza di questa ricerca, che nella prima fase era finalizzata ad ottenere, attraverso l’analisi delle credenze degli insegnanti, il quadro dell’educazione geografica nel contesto italiano ed in quello tedesco.

La scelta dello strumento di ricerca del questionario è nata, oltre che dalla presenza di una base già consolidata rappresentata dai due studi poc’anzi citati, soprattutto dall’intento di arricchire e confrontare su scala internazionale, grazie alla comparazione con il campione tedesco, gli esiti ottenuti in contesto italiano. Un’ulteriore elemento a favore della scelta di tale strumento di rilevazione quantitativa è dovuto al fatto che, in relativamente poco tempo, permette di raccogliere un consistente numero di informazioni (Bosco, 2003; Caselli, 2005).

Dopo aver definito lo strumento di ricerca, è avvenuta la revisione e il riadattamento di alcuni item del questionario al fine di renderlo aggiornato rispetto alla situazione della geografia. Ciò è avvenuto grazie all’analisi bibliografica⁴ e normativa⁵ di testi e documenti provenienti dal contesto italiano.

Tale lavoro preliminare ha permesso di ottenere una prima versione di questionario

³Cfr. § 3.2 sul ruolo del sistema di credenze.

⁴Bibliografia presa in considerazione (De Vecchis, 1990, 1994; De Vecchis, Staluppi, 1997; De Vecchis, 1999; De Vecchis, 2007; Dematteis, 1978; Quaini, 1978; Lucchesi, 1992; Giorda, 2006; Farinelli, 2003; Ghelfi, 1987; Manzi, 2002; Moro, 2004; Sturani, 2004; Rocca, 2007; Schmidt di Friedberg, 2005; Calandra, 2007).

⁵È stato preso in esame il documento ministeriale vigente: *Indicazioni Nazionali per il curricolo* (2007).

che è stata sottoposta, come verifica, ad un campione di insegnanti «esperti» di geografia⁶. Sulla base delle loro osservazioni, infatti, è stato possibile affinare ulteriormente la comprensibilità di alcuni item.

La prima somministrazione del questionario⁷ è avvenuta nel gennaio 2009 ad un gruppo di insegnanti di scuola dell'infanzia (N=64) e scuola primaria (N=145) del Veneto, iscritti al Corso di Laurea triennale a distanza in Scienze per la Formazione dell'Infanzia e della Preadolescenza presso l'Università degli Studi di Padova e frequentanti il corso di «Geografia e didattica della geografia»⁸.

Il campione, in netta prevalenza femminile (95%), aveva un'età compresa tra i 26 ed i 59 anni, di cui il 47% tra i 39 e i 48 anni. Inoltre, per quanto riguarda gli anni di insegnamento, il 54% degli insegnanti ne aveva più di 15, mentre il 20% tra i 5 e i 10. La somministrazione e la compilazione sono avvenute *online* poichè, come detto, si trattava di un Corso di Laurea a distanza. Ciò ha facilitato da un lato la partecipazione degli insegnanti che, in qualsiasi momento e da qualsiasi luogo, hanno potuto compilare il questionario, dall'altro la raccolta e l'elaborazione dei dati.

Gli esiti di questa prima somministrazione⁹ hanno stimolato la curiosità di approfondire quanto emerso. Risultava, infatti, necessario comprendere le motivazioni di determinate scelte fatte dalle insegnanti. Per raggiungere tale finalità è stata scelta la tecnica del *focus group*¹⁰ che è stata preferita, rispetto all'intervista, per la sua maggiore funzionalità rispetto agli obiettivi di ricerca, vale a dire far emergere l'elaborazione sociale del tema e dei sottoargomenti forniti ai partecipanti come stimoli, ed impiegare per ciò un tempo relativamente breve.

Quindi, nel corso del mese di aprile 2009, sono stati condotti due *focus group*, rispettivamente con sei insegnanti di scuola dell'infanzia e con otto insegnanti di scuola

⁶Si è trattato di insegnanti particolarmente impegnati nel settore ed interessati a temi di carattere geografico, per la precisione un insegnante di scuola primaria, un insegnante di scuola secondaria di primo grado ed un insegnante di scuola secondaria di secondo grado, attivi anche in veste di *tutor* nei corsi di Geografia e Didattica della Geografia presso l'Università degli Studi di Padova.

⁷Si veda appendice A: Questionario di pre-test sulle credenze degli insegnanti italiani.

⁸La somministrazione è avvenuta poche settimane prima dell'inizio del corso.

⁹Gli esiti di tale indagine sono stati pubblicati nel seguente articolo: Ziliotto (2010) *L'educazione geografica tra Padova e Würzburg: analisi comparativa delle credenze degli insegnanti di scuola dell'infanzia e primaria* in «Quaderni del Dottorato n. 4».

¹⁰Il *focus group* è una tecnica di rilevazione qualitativa basata sulla discussione di uno specifico argomento, reso oggetto d'indagine e presentato da un moderatore ad un gruppo di 8-10 persone. L'obiettivo, attraverso il «pensare in gruppo», è la ricerca non di soluzioni quanto di opinioni. Ciascun partecipante, infatti, è invitato a definire la propria posizione sul tema confrontandosi con le altre persone presenti (Cardano, 2003).

primaria.

Le partecipanti¹¹ sono state scelte tra gli insegnanti in servizio nelle scuole della città di Padova, facendo attenzione a rispettare i criteri di omogeneità ed estraneità¹².

L'età delle insegnanti di scuola dell'infanzia era compresa tra i 36 ed i 65 anni e, per il 45% del campione, l'esperienza a scuola era tra i 10 e i 20 anni, mentre nel caso della scuola primaria l'età del campione era compresa tra i 36 ed i 65 anni e l'esperienza di insegnamento si collocava tra i 10 ed i 30 anni.

I *focus group* hanno avuto luogo all'interno del Dipartimento di Geografia dell'Università di Padova. Dopo il primo momento di accoglienza all'interno di un'aula appositamente risistemata in modo che tutti i partecipanti, disposti a semicerchio, potessero vedersi ed interagire tra loro, c'è stata una fase di presentazione personale e poi di illustrazione dell'agenda del giorno¹³.

Come già accennato poco fa, l'obiettivo principale era quello di chiarire alcune relazioni statistiche curiose emerse dagli esiti del questionario, al fine di cogliere le motivazioni rispetto alle scelte fatte in alcuni item.

Gli obiettivi specifici del *focus group* erano in primo luogo capire se esisteva una corrispondenza tra i vissuti geografici ottenuti dal questionario ed il vissuto delle partecipanti presenti, e comprendere quindi le motivazioni di determinati vissuti, in secondo luogo far emergere le finalità della geografia, condividerle a coppie e discuterne insieme il quadro emerso.

È stato molto interessante rilevare come, in alcuni casi, quanto pensato ed espresso dalle partecipanti abbia avuto una variazione nel corso del *focus group* e quindi come la dimensione del gruppo sia stata un momento formativo di rielaborazione.

Inoltre, la scelta di adottare questa tecnica di rilevazione ha permesso di andare un po' «oltre» certe parole o espressioni presenti nel questionario per esplicitare il significato attribuito da ciascuno a tale codice. In questo senso, condividere il personale significativo rispetto al significato di determinati termini ha permesso da un lato ai partecipanti di operare una riflessione condivisa, dall'altro di comprendere le motivazioni che stanno alla base di una determinata scelta.

Nel complesso i *focus group* hanno avuto successo sia rispetto agli obiettivi stabiliti, che sono stati raggiunti, sia rispetto alle aspettative dei partecipanti. Questi ultimi,

¹¹Erano, infatti, tutte di sesso femminile.

¹²L'omogeneità prevede che le persone percepiscano la loro esperienza nei confronti del tema di discussione come simile, mentre l'estraneità considera che siano reciprocamente estranee (Cardano, 2003).

¹³Si veda appendice B: Agenda *Focus Group*.

all'interno del questionario finale di gradimento, hanno espresso osservazioni positive rispetto alle attività svolte ed un forte desiderio ed interesse di approfondire temi legati alla geografia ed al suo insegnamento, magari in ulteriori incontri futuri.

Inoltre, il supporto da parte di una collega di dottorato come osservatrice nel corso del *focus group*¹⁴ e come interlocutore riflessivo dopo il loro svolgimento, è stato un elemento fondamentale sia nel processo di ricerca in corso sia per quello di maturazione ed arricchimento in veste di ricercatrice.

Per concludere, i *focus group* svolti hanno permesso da un lato di sopperire ai limiti di uno strumento quantitativo quale il questionario e quindi di dare maggiore profondità e affidabilità ai risultati ottenuti¹⁵, dall'altro di mettere in luce possibili miglioramenti di alcuni item del questionario.

L'interpretazione dei dati emersi dai *focus group* ha permesso, infatti, un'immediata revisione del questionario che è continuata durante il primo periodo di studio e di ricerca presso l'*Institut für Geographie* dell'Università di Würzburg¹⁶.

L'intento originario era quello di svolgere un *focus group* anche a Würzburg, tuttavia ciò non è stato possibile a causa della difficoltà nel reperire insegnanti tedeschi disposti a partecipare. Per questo motivo si è scelto di modificare in parte la struttura del questionario, facendo così in modo che determinate rilevanti sfumature, comparse a Padova durante i *focus group*, potessero emergere dal questionario stesso.

Nello specifico, nella prima parte riguardante il vissuto personale ossia le credenze ontologiche, gli item di risposta alle domande sono stati maggiormente dettagliati al fine di capire con precisione le attività, le metodologie, gli strumenti e nel complesso il tipo di geografia vissuta dagli insegnanti.

In alcuni casi si è chiesto di esprimere la motivazione rispetto alla scelta di item fatta sulla scala di valori, come per esempio «La geografia è stata per me interessante (espresso su scala da 1 a 5)? Perché?».

Inoltre, sono state introdotte delle domande aperte come per esempio «Hai un ricordo del/della tuo/a insegnante di geografia?», «Che immagine emerge se ripensi alla geografia vissuta a scuola?», «A che periodo scolastico si riferisce quest'immagine?».

¹⁴Il ruolo di Cristina Sivieri era quello di fare sintesi attraverso parole chiave di quanto andava emergendo dalla discussione su un cartellone visibile a tutti, e al quale spesso si è fatto riferimento.

¹⁵Risulta in ogni caso importante tener presente la significatività numerica dei soggetti coinvolti da una parte nella compilazione del questionario (N=209) e dall'altra nello svolgimento dei *focus group* (N=14), quindi della rilevanza degli esiti ottenuti.

¹⁶Il periodo trascorso per la prima volta a Würzburg è stato, infatti, immediatamente seguente lo svolgimento dei *focus group* ed è durato otto mesi.

Tali modifiche hanno permesso di raccogliere dati più precisi e contestualizzati.

Nella seconda parte, riguardante le credenze epistemologiche, si è svolto un lavoro di integrazione tra le finalità della geografia presenti nella prima versione del questionario, emergenti dal contesto italiano, e le finalità emergenti, invece, dal contesto tedesco. L'analisi approfondita dei documenti normativi di entrambi i contesti ha permesso di enucleare le finalità della disciplina geografica e di trovarne elementi comuni e non, per fare in modo che si completassero a vicenda e che il risultato finale potesse essere significativo a tutti gli insegnanti destinatari del questionario, sia italiani che tedeschi.

Nella terza ed ultima parte riguardante le credenze metodologiche sono state apportate delle modifiche solamente alla sezione delle “attività svolte in classe”. Sempre grazie agli approfondimenti bibliografici e normativi fatti nei due contesti, si sono rilevate differenze in merito alle attività di geografia proposte. Alla luce di ciò, per poter offrire un questionario che avesse senso per gli insegnanti di entrambi i contesti, si è deciso di differenziare gli item riguardanti le possibili attività, quindi di proporre nel questionario tedesco le attività tratte dai programmi ministeriali e dalle indicazioni bavaresi ed in quello italiano, invece, le attività presenti già nella prima versione del questionario, tratte dalle indicazioni ministeriali italiane.

Per concludere, la riprogettazione del questionario è stata una fase di fondamentale importanza poiché, alla luce di quanto emerso dalla prima somministrazione del questionario, dallo svolgimento dei *focus group* nonché dall'analisi di documenti bibliografici e normativi italiani e tedeschi, ha permesso di dare allo strumento di ricerca le adatte potenzialità di rilevazione in entrambi i contesti scelti come casi di studio.

5.2 Il questionario

L'articolazione del questionario ottenuto al termine dell'elaborazione¹⁷ è illustrata nella tabella 5.2¹⁸.

La somministrazione del questionario è avvenuta in momenti diversi¹⁹. A Padova è stato somministrato in forma *online* nel mese di gennaio 2010 ad insegnanti di

¹⁷Si veda appendice C (Questionari sulle credenze).

¹⁸Ad esclusione delle domande aperte, tutte le altre domande prevedono che la risposta venga data su una scala di valore da 1 (per niente d'accordo) a 5 (pienamente d'accordo).

¹⁹Si veda tabella 5.1.

Tipologia di credenze	Tipologia di item	Area d'indagine
credenze ontologiche	quattro domande a risposta multipla e tre domande aperte	vissuto personale
credenze epistemologiche	quattro domande a risposta multipla	giudizi generali
	una domanda unica con tredici possibili risposte tra cui sceglierne al massimo tre	finalità
credenze metodologiche	tre domande a risposta multipla	prassi didattica

Tabella 5.2: Struttura del questionario.

scuola dell'infanzia (N=6) e di scuola primaria (N=28) in servizio presso le scuole della città. Sulla base dell'elenco delle scuole si è provveduto a telefonare alle direzioni didattiche per chiedere la disponibilità a partecipare all'indagine in corso. Il campione di insegnanti era in netta prevalenza femminile (F=94%), con un'età compresa tra i 30 ed i 60 anni, di cui il 65% compreso tra 34 e 48 anni di età, e con anni d'insegnamento prevalentemente tra 5 e 10 anni (24%) e più di 15 (47%).

	Padova	Würzburg
Insegnanti di scuola dell'infanzia/ <i>Kindergarten</i>	6	20
Insegnanti di scuola primaria/ <i>Grundschule</i>	28	13
TOTALE	34	33

Tabella 5.3: Il campione per l'analisi delle credenze.

A Würzburg, invece, sono stati due i momenti della somministrazione: a giugno 2009 e a giugno 2010. Il campione casuale è stato scelto con le stesse modalità con cui è stato scelto il campione a Padova, tra gli insegnanti ed educatori in servizio presso strutture/scuole della città di Würzburg. Gli educatori di *Kindergarten* (N=20, tutti di sesso femminile) hanno un'età compresa tra i 30 e i 60 anni, di cui il 70% tra i 40 e i 50 anni e con più di 10 anni di insegnamento. Gli insegnanti di *Grundschule* (N=13, di cui il 77% di sesso femminile) hanno un'età compresa tra i 40 e i 60 anni e tutti più di 15 anni di insegnamento. In questo caso i questionari sono stati compilati in forma cartacea, sono stati prelevati nelle scuole oppure recapitati dagli insegnanti all'indirizzo fornito.

5.3 Esiti del questionario riferiti all'ESS

Gli esiti emersi dal questionario sulle credenze degli insegnanti riguardano molteplici aspetti dell'educazione geografica e ne mettono in luce punti di forza e di debolezza. In questo paragrafo sarà presentata solamente una parte degli esiti riguardanti le credenze epistemologiche, nello specifico quanto emerso alla domanda sulle finalità della geografia "A cosa serve la geografia?"²⁰, poiché particolarmente significativi per la ricerca in corso.

I dati di seguito presentati, suddivisi per ordine di scuola, sono stati raccolti chiedendo agli insegnanti di esprimere per l'item in questione un voto su scala da 1 a 5, dove 1 corrisponde a "per niente d'accordo" e 5 a "pienamente d'accordo". Per le rappresentazioni grafiche si è scelto di esprimere la votazione su di un grafico a radar che per ciascun voto indica la percentuale di preferenze ricevute sulla totalità del campione.

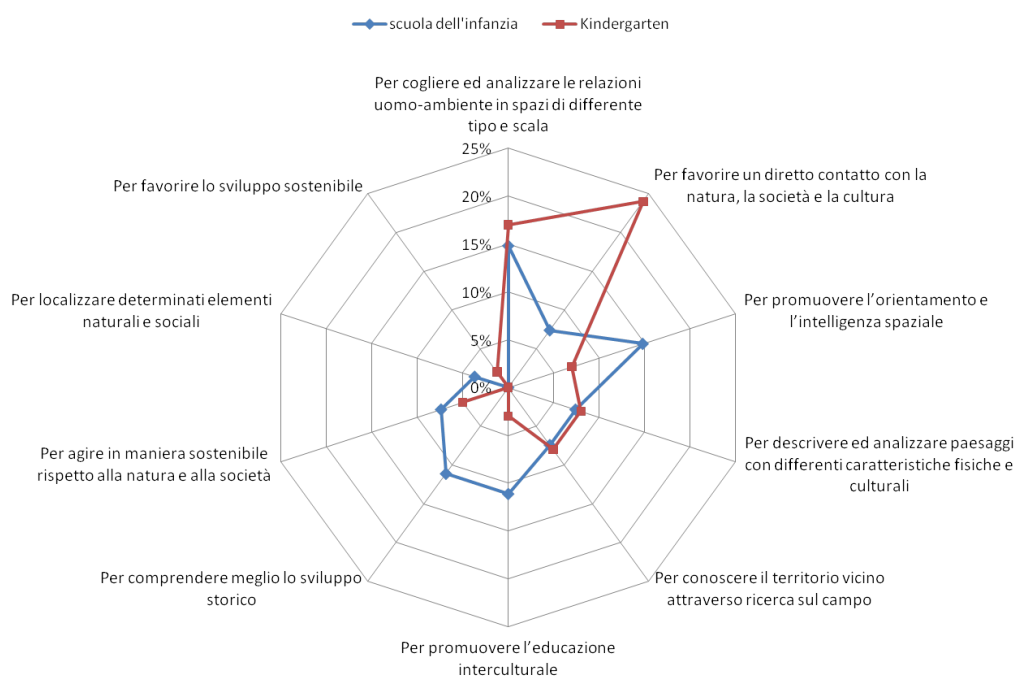


Figura 5.1: A cosa serve la geografia secondo gli insegnanti di scuola dell'infanzia/Kindergarten.

²⁰Gli esiti completi delle credenze degli insegnanti sull'educazione geografica sono stati pubblicati nell'articolo: Ziliotto (2010) *L'educazione geografica tra Padova e Würzburg: analisi comparativa delle credenze degli insegnanti di scuola dell'infanzia e primaria* in «Quaderni del Dottorato n. 4».

Dal punto di vista degli insegnanti di scuola dell'infanzia e degli educatori di *Kindergarten* le finalità della geografia sono quelle rappresentate nel grafico di figura 5.1. Si possono notare varie differenze tra i due campioni: dal punto di vista degli educatori tedeschi la geografia nel *Kindergarten* serve principalmente a favorire il contatto diretto con natura, società e cultura, in secondo luogo a cogliere ed analizzare le relazioni uomo-ambiente, in terzo luogo a pari merito a descrivere ed analizzare differenti paesaggi così come a conoscere il territorio vicino; dal punto di vista degli insegnanti italiani, invece, la geografia serve anzitutto a promuovere l'orientamento e l'intelligenza spaziale, parimenti a cogliere ed analizzare le relazioni uomo-ambiente, e secondariamente serve a promuovere l'educazione interculturale, parimenti a comprendere lo sviluppo storico. Interessante notare che l'analisi delle relazioni uomo-ambiente è per entrambi i campioni una finalità della geografia tra le maggiormente scelte, mentre invece sono state quasi totalmente trascurate finalità quali: la promozione dello sviluppo sostenibile e l'azione sostenibile rispetto alla natura e alla società.

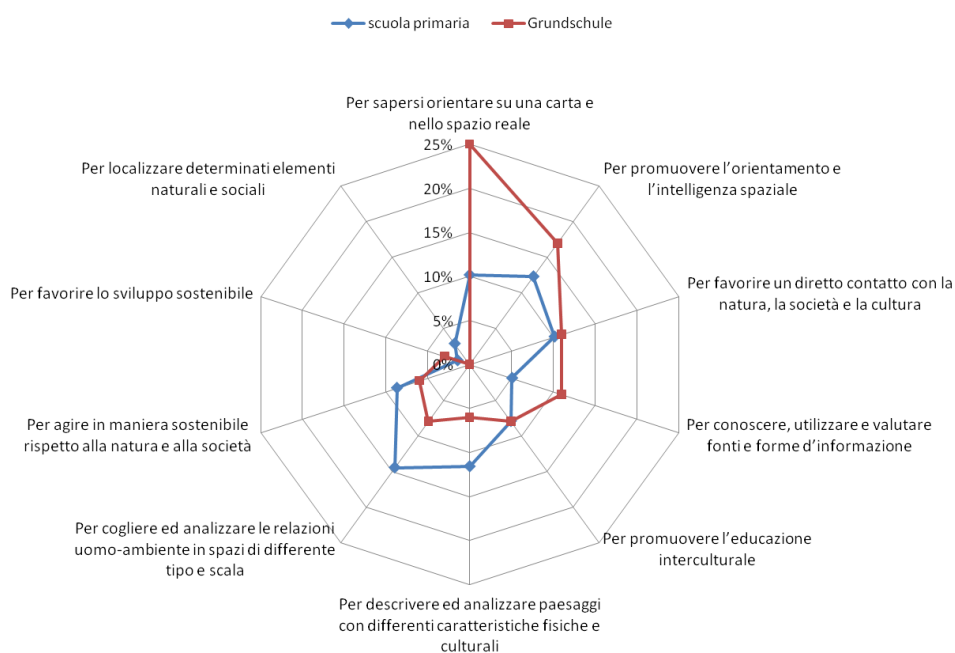


Figura 5.2: A cosa serve la geografia secondo gli insegnanti di scuola primaria/*Grundschule*.

Dal grafico di figura 5.2 emergono, invece, le finalità scelte dagli insegnanti italiani

di scuola primaria e da quelli tedeschi di *Grundschule*.

Il campione tedesco ha individuato come principale finalità della geografia il sapersi orientare su una carta e nello spazio reale, immediatamente seguita dalla promozione dell'orientamento e dell'intelligenza spaziale. Questi due item riguardano entrambi l'orientamento, tuttavia il primo item rappresenta una precisa contestualizzazione della competenza più generale espressa nel secondo. Le scelte successive sono state: la conoscenza, l'utilizzo e la valutazione di fonti e forme di informazione a pari merito con il diretto contatto con natura, società e cultura. Secondo il campione italiano, invece, la geografia serve anzitutto per cogliere ed analizzare le relazioni uomo-ambiente, in secondo luogo per favorire l'orientamento e l'intelligenza spaziale, ed infine per descrivere ed analizzare differenti paesaggi. Da sottolineare infine che per entrambi i campioni anche in questo caso, così come nel precedente, tra le finalità meno scelte ci sono sia la promozione dello sviluppo sostenibile sia l'azione sostenibile rispetto alla natura e alla società.

Dagli esiti emersi risulta chiaramente che insegnanti ed educatori di entrambi i casi di studio considerano l'educazione allo sviluppo sostenibile una finalità non particolarmente rilevante per la geografia. Infatti, gli item "per favorire lo sviluppo sostenibile" e "per agire in maniera sostenibile rispetto alla natura e alla società" risultano essere tra i meno scelti. Tuttavia è importante notare che mentre la finalità connessa alla promozione dello sviluppo sostenibile è quasi completamente tralasciata, la finalità riguardante l'azione sostenibile rispetto a natura e società è stata scelta, pur marginalmente. Potrebbe essere che il concetto di sviluppo sostenibile sia considerato troppo astratto e teorico, mentre invece l'azione sostenibile sia percepita come concreta e maggiormente realizzabile, in particolare da parte dei bambini. Il fatto che, per il campione di insegnanti ed educatori, non ci sia quasi alcun collegamento tra l'educazione geografica e l'ESS è stato ritenuto un punto di debolezza, sul quale si è deciso di indagare ulteriormente. Gli esiti di tale approfondimento saranno presentati nel capitolo che segue.

6

Analisi sull'ESS

Dagli esiti della prima fase di ricerca poc'anzi presentati l'educazione allo sviluppo sostenibile¹ è risultata essere, dal punto di vista di insegnanti ed educatori, un ambito poco o per niente connesso all'insegnamento della geografia. È su questo aspetto che si è scelto di approfondire ed ampliare la ricerca, prendendo in considerazione anche l'ambito non formale allo scopo di analizzare complessivamente ciò che le due città, scelte come casi di studio, offrono in merito ai temi di ESS.

I paragrafi che seguono affronteranno in primo luogo il processo di ricerca messo in atto per far luce sull'ESS, tramite interviste e laddove possibile osservazioni partecipanti (tab. 6.1), in secondo luogo gli esiti emersi.

INTERVISTE e OSSERVAZIONI PARTECIPANTI		
Settembre - Novembre 2009	Würzburg	Interviste e osservazioni partecipanti nell'ambito formale (N=16) e non formale (N=2)
Gennaio - Aprile 2010	Padova	Interviste e osservazioni partecipanti nell'ambito formale (N=21) e non formale (N=5)
Giugno 2010	Würzburg	Interviste e osservazioni partecipanti nell'ambito formale (N=6) e non formale (N=8)
Novembre 2010	Padova	Interviste e osservazioni partecipanti nell'ambito formale (N=2) e non formale (N=5)

Tabella 6.1: Sintesi delle tappe della seconda fase di ricerca.

¹Cfr. § 3.3.

6.1 La linea guida per l'intervista e le osservazioni partecipanti

Le due tecniche adottate per questa seconda fase della ricerca sono state l'intervista e l'osservazione partecipante. Tale scelta è stata guidata dall'obiettivo di fondo di questa seconda fase di ricerca: capire cosa fanno, o hanno fatto, le scuole e le associazioni sui temi dell'ESS. Per capire ciò si è ritenuto che toccare con mano le istituzioni o strutture prese in esame, interagire vis-à-vis con gli insegnanti, i dirigenti o i responsabili così come osservare in modo partecipante alcune attività/progetti nel corso del loro svolgimento, fosse la modalità più adatta e più vicina alla realtà dei fatti per comprendere ed analizzare quanto affrontato effettivamente sull'ESS.

Essendo l'intervista un «processo comunicativo, ovvero un processo sociale» (Guala, 2003, p. 43), permette di cogliere aspetti, quali imbarazzo, insicurezza oppure competenza, creatività dell'intervistato, che non sarebbe possibile cogliere tramite, ad esempio, un questionario. In alcuni casi, infatti, l'intervistato raccontava, in modo sbrigativo, di aver trattato un determinato tema di ESS, volendo fornire in tal modo una risposta socialmente desiderata (Guala, 2003) e adottando una maschera per salvare la faccia (Cardano, 2003), tuttavia di fronte ad una richiesta di approfondimento rispetto ai dettagli dell'attività o progetto emergeva un vuoto, di memoria oppure di ignoranza, con un alto potere comunicativo.

Volendo dare una definizione, l'intervista è «una forma *speciale* di conversazione nella quale due persone si impegnano in un'interazione verbale nell'intento di raggiungere una meta cognitiva precedentemente stabilita» (Cardano, 2003, p. 73). Il carattere “speciale” dell'interazione è dato dall'asimmetria di potere dei due interlocutori, infatti è l'intervistatore a stabilire gli obiettivi cognitivi della conversazione (Cardano, 2003). Tali obiettivi sono stati dichiarati, in parte, fin dal primo contatto con l'intervistato o con chi per esso, tramite telefonata o richiesta scritta via e-mail. Il primo contatto ha rappresentato, infatti, un passaggio molto delicato, poiché ha richiesto da un lato la capacità di interagire per conquistare la fiducia dell'intervistato (Gobo, 1997) e farsi così concedere l'intervista, dall'altro alta flessibilità e disponibilità rispetto alla data dell'appuntamento.

L'intervista svolta era di tipo semi-strutturato. Si trattava cioè di una “traccia” nella quale il contenuto delle domande era prestabilito mentre invece non lo era la forma né l'ordine con cui esse venivano formulate. Tale grado di apertura e flessibilità era funzionale all'adattamento dell'intervista alle diverse personalità degli intervistati e ai

loro ritmi (Corbetta, 2003). La traccia dell'intervista per l'ambito formale² e quella per l'ambito non formale³ prevedevano domande dal carattere generale ed un elenco di temi di ESS⁴, proposti in un ordine che variava per ogni intervista a seconda di quanto andava raccontando l'intervistato. Questo modo di condurre l'intervista ha concesso ampia libertà sia all'intervistatore che all'intervistato, garantendo tuttavia che tutti i temi rilevanti fossero discussi e che le informazioni necessarie fossero raccolte. Va sottolineato, tuttavia, che nella maggior parte delle scuole si è riscontrata la mancanza di un sistema di documentazione ed archiviazione delle attività e dei progetti realizzati. Ciò in alcuni casi ha rappresentato un limite per la ricerca poiché gli intervistati oltre a non ricordarsi dei progetti realizzati non avevano una traccia di quanto svolto con i bambini.

Rispetto all'intervista svolta in ambito formale, nella quale solitamente venivano discussi quasi tutti i temi proposti, quella rivolta all'ambito non formale si focalizzava sul/i tema/i che l'associazione o l'ente aveva come specifico ambito d'azione. Inoltre sempre nell'ambito non formale, in alcuni casi all'intervista semi-strutturata è stato possibile affiancare l'osservazione partecipante. Quest'ultima è una tecnica che si differenzia dalle convenzionali tipologie di osservazione poiché è partecipante, ossia prevede che l'osservatore sia parte dell'oggetto di studio e che, nel processo di osservazione, sia presente con tutta la sua persona. Nello specifico, con questo tipo di osservazione «l'interazione sociale viene colta, osservata, in un contesto naturale, nel quale l'osservatore si immerge e impara a conoscere sincronizzando il suo agire con quello delle persone che gli stanno accanto; che impara a conoscere vivendo con e talvolta come le persone su cui ha appuntato l'attenzione. La partecipazione è pertanto la chiave di questa esperienza, partecipazione che è osservazione diretta, dialogo» (Cardano, 2003, p. 108). Nello specifico, tale tecnica è stata adottata per osservare le attività/progetti realizzate dalle associazioni che hanno acconsentito alla presenza durante il lavoro con i bambini.

In questo modo, le interviste hanno permesso di interrogare gli intervistati su determinate questioni mentre le osservazioni partecipanti di osservare direttamente quanto proposto alle scuole.

La scelta delle scuole dell'infanzia/*Kindergarten* e delle scuole primarie/*Grundschule* (figg. 6.1 e 6.2.) è avvenuta sulla base della disponibilità delle stesse a farsi

²Si veda appendice D.1.

³Si veda appendice D.2.

⁴Cfr. § 4.4.

intervistare. A Padova sono state intervistate scuole dell'infanzia statali, comunali e private, e scuole primarie statali e non statali. A Würzburg sono stati intervistati *Kindergarten* di vari enti responsabili e *Grundschule* statali e private⁵. Il contatto è avvenuto telefonicamente sulla base dell'elenco delle scuole delle due città.

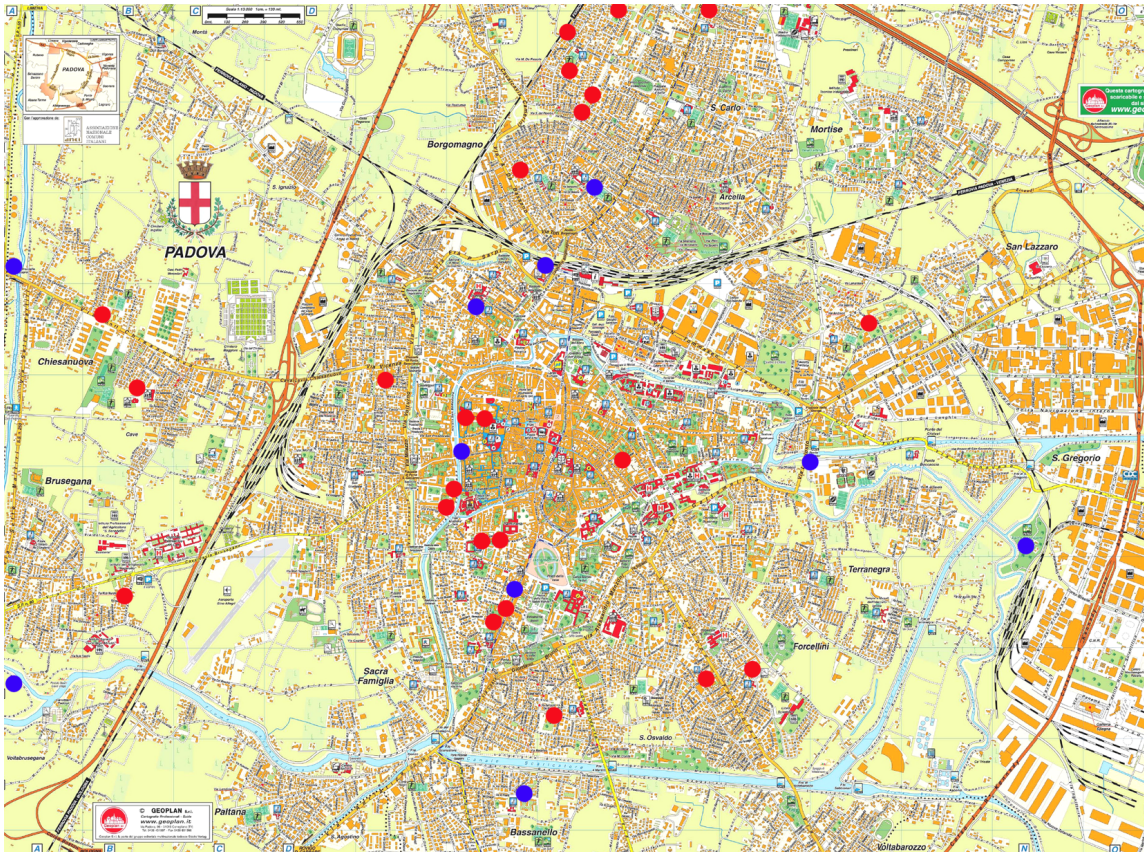


Figura 6.1: Localizzazione delle interviste svolte a Padova. I punti rossi rappresentano scuole dell'infanzia e primarie. I punti blu, invece, rappresentano associazioni/enti. Rielaborazione da: <http://www.geoplan.it> (16.02.2011).

A Würzburg sono stati intervistati i direttori scolastici, che solitamente sono anche insegnanti in una classe della scuola, a Padova invece l'insegnante coordinatore della scuola. Da notare che ottenere l'autorizzazione a svolgere l'intervista si è rivelato più facile ed immediato a Würzburg che a Padova, probabilmente a causa

⁵Si veda appendice E (Elenco delle scuole ed associazioni intervistate). Un'unica *Grundschule* tra quelle intervistate non fa parte del circondario di Würzburg ma del circondario bavarese di Kitzingen.

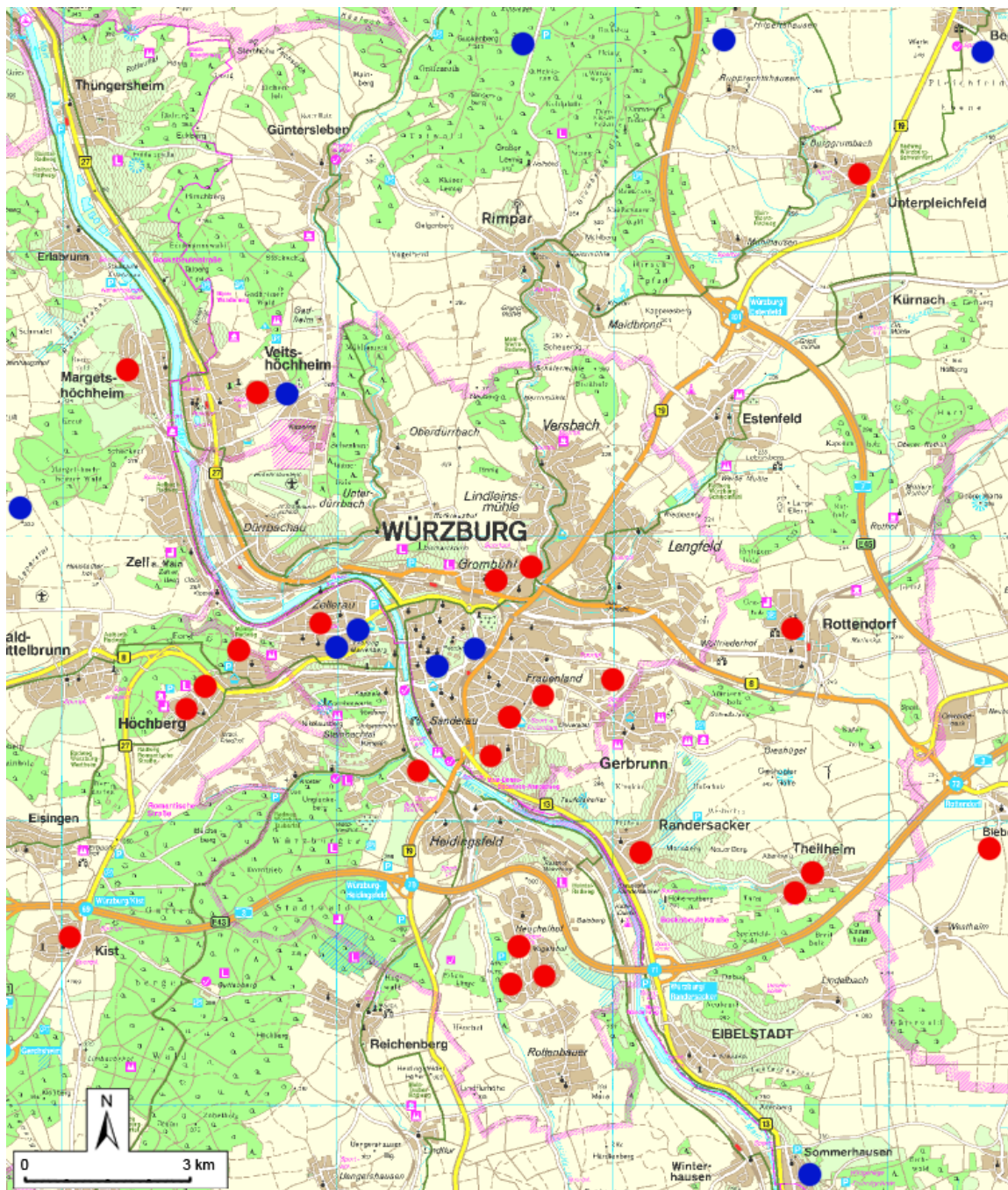


Figura 6.2: Localizzazione delle interviste svolte a Würzburg. I punti rossi rappresentano *Kindergarten* e *Grundschule*. I punti blu, invece, rappresentano associazioni/enti. Rielaborazione da: <http://www.1001-stadtplan.de> (15.02.2011).

dell'organizzazione delle strutture scolastiche⁶.

Per quanto riguarda, invece, l'ambito non formale l'indagine ha preso in esame tutte le associazioni o enti (figg. 6.1 e 6.2.) che, nelle due città e nel territorio immediatamente limitrofo ad esse⁷, proponevano alle scuole attività e/o progetti sui temi di ESS, enucleati come illustrato al paragrafo 4.4. Il contatto per chiedere disponibilità a partecipare alla ricerca è avvenuto telefonicamente oppure per e-mail.

Nella tabella 6.2 sono indicati i dettagli delle interviste svolte nei due casi di studio. Nel complesso, i dati raccolti si riferiscono ad attività e progetti realizzati tra l'anno scolastico 2007/2008 e quello 2009/2010.

		Padova	Würzburg
ambito formale	scuole dell'infanzia/ <i>Kindergarten</i>	8	9
	scuole primarie/ <i>Grundschule</i>	15	13
ambito non formale	associazioni, enti, ecc.	10	10
TOTALE		34	32

Tabella 6.2: Il campione per le interviste sull'ESS.

6.2 Esiti sull'ESS

La metodologia di analisi scelta prevede la triangolazione tra quanto emerso dalle interviste semi-strutturate e dalle osservazioni partecipanti, ossia i documenti artificiali⁸, e quanto emerso dai documenti istituzionali naturali⁹, vale a dire i documenti ministeriali per la scuola, i progetti documentati dalle scuole e dalle associazioni

⁶Le scuole statali di Padova, come già spiegato nel § 2.1.2, sono organizzate in Istituti comprensivi con un unico dirigente scolastico per la scuola dell'infanzia, primaria e secondaria di primo grado, il quale ha attivato una procedura formale per autorizzare lo svolgimento dell'intervista. Nelle scuole di Würzburg, invece, è stata fornita un'immediata risposta positiva o negativa.

⁷Si veda appendice E (Elenco delle scuole ed associazioni intervistate). In questo caso, tre associazioni tra quelle intervistate non fanno parte del circondario di Würzburg, e sono: la Scuola dell'acqua, la *Umweltstation Reichelshof* e l'associazione *Schützer der Erde*.

⁸I documenti artificiali (*researcher-provoked data*) hanno origine da finalità scientifiche (Cardano, 2003; Corbetta, 2003; Bruschi, 1999).

⁹Per documenti naturali (*naturally occurring data*), invece, si intende il materiale informativo che esiste indipendentemente dall'azione del ricercatore (Cardano, 2003; Corbetta, 2003; Bruschi, 1999).

e i documenti di presentazione delle associazioni/enti. Per triangolazione si intende «l'impiego congiunto di più tecniche al fine di trarre legittime conclusioni dalla documentazione empirica consegnata da ciascuna tecnica» (Cardano, 2003, p. 79).

I prossimi paragrafi riguarderanno l'analisi sistematica dei tredici temi di ESS rispetto a quanto rilevato sia nell'ambito formale sia in quello non formale, al fine di evidenziare: a) quante sono le scuole dell'infanzia/*Kindergarten* e le scuole primarie/*Grundschule* e quante le associazioni e gli enti, nelle due città prese in esame, che affrontano i temi di ESS; b) quali argomenti specifici trattano rispetto ai temi di ESS e che tendenza hanno verso gli ambiti dell'ESS (ambiente, società, economia); c) quali progetti, tra quelli realizzati dalle strutture intervistate, sono interessanti e particolarmente significativi per un'ESS di qualità; d) qual è il rapporto tra attività/progetti svolti in ambito formale e le indicazioni dei documenti ministeriali per la scuola.

Risulta importante aprire una parentesi per chiarire cosa si intende in questo lavoro con i termini ambiente, società, economia, poiché rappresentano i tre ambiti chiave dell'ESS. Per “ambiente” si intende l'ambito di scambio tra elementi biotici e abiotici¹⁰ (Turco, 1988). Per “società” si riprende la definizione secondo la quale «una società è composta da esseri umani individuali, e da gruppi di esseri umani individuali, che intrattengono relazioni specifiche. [...] Il sistema sociale cambia, si evolve, intraprende delle trasformazioni di per sé.» (Laszlo, 1985, p. 384). Per “economia” si intende il sistema delle attività umane destinate alla produzione, distribuzione, scambio e consumo di beni e servizi (Dematteis, 1985; Raffestin, 1981; Conti, 1996). Quindi, si chiarirà se l'ESS realizzata tiene in considerazione gli aspetti ambientali, quelli sociali e quelli economici, individuandone la tendenza¹¹.

L'analisi dei temi di ESS si concluderà con delle riflessioni sugli esiti emersi in modo da offrirne un quadro di sintesi completo.

Successivamente saranno presentati gli esiti che riguardano in primo luogo il grado di consapevolezza degli insegnanti e degli operatori riguardo all'ESS, in secondo luogo il rapporto che c'è o potrebbe esserci tra ESS ed educazione geografica.

¹⁰Gli elementi biotici sono le componenti vegetali ed animali, mentre gli elementi abiotici sono tutti quegli elementi indispensabili alla vita come la luce, la composizione chimica dell'ambiente, l'umidità, ecc. Fonte: <http://www.ecologiasociale.org/pg/fattoriecosistema.html> (20.06.2011).

¹¹Si era tentato di quantificare con dei punteggi numerici l'apporto in termini ambientali, sociali ed economici di un'attività/progetto, tuttavia risultava troppo complesso e soggettivo. Quindi si è deciso di individuarne una tendenza.

6.2.1 Tema: acqua

L'acqua costituisce una tematica di facile ed immediato accesso per attività e progetti nelle scuole. È, infatti, un bene vicino, di cui si fa un quotidiano uso; è piuttosto attrattiva per tutti i bambini; infine, in riferimento ai sempre più frequenti accadimenti legati all'acqua¹², ha un alto grado di attualità che permette di affrontare il tema attingendo al contesto di vita reale. Inoltre, è un tema presente in tutti i documenti ministeriali per gli ordini di scuola presi in esame.

Prendendo in considerazione i dati raccolti durante il lavoro di ricerca empirica, emerge che la totalità degli educatori di *Kindergarten* e degli insegnanti di scuola dell'infanzia ha dichiarato di affrontare il tema dell'acqua, mentre invece sostengono di affrontarla il 92% degli insegnanti di *Grundschule* ed il 67% degli insegnanti di scuola primaria (fig. 6.3).

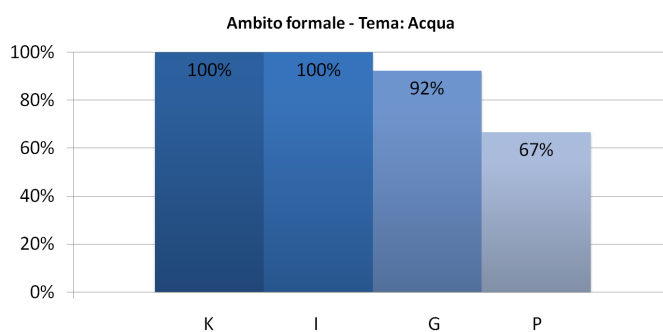


Figura 6.3: Tema acqua affrontato dai *Kindergarten* (K), dalle scuole dell'infanzia (I), dalle *Grundschule* (G) e dalle scuole primarie (P).

A questi dati quantitativi risulta necessario ed interessante affiancare ulteriori informazioni, che permettono di capire che tipo di attività/progetti vengono effettivamente realizzati da coloro che dicono di affrontare il tema.

Nella tabella 6.3 sono stati riassunti gli argomenti affrontati dagli intervistati sul tema acqua. Si può rilevare che alcuni argomenti sono affrontati da tutti gli ordini scolastici, tra questi: l'importanza dell'acqua, approfondita nella scuola dell'infanzia, nella *Grundschule* e nella scuola primaria trattando anche le proprietà, le caratteristiche e l'uso della risorsa acqua; il ciclo dell'acqua, avviato nella scuola dell'infanzia

¹²Ci si riferisce per esempio ai recenti eventi accaduti a livello mondiale con il terremoto e tsunami in Giappone (marzo 2011) e a livello locale con le esondazioni di corsi d'acqua sia nella provincia di Padova (ottobre 2010) sia a Würzburg (gennaio 2011).

Ambito formale - Tema 1: Acqua			
K	I	G	P
Importanza dell'acqua	Cos'è l'acqua e sue caratteristiche (gusto, forma, odore, rumore); stati dell'acqua	Valore, protezione, uso dell'acqua	Importanza, proprietà, stati e uso dell'acqua
Ciclo dell'acqua	Ciclo dell'acqua	Ciclo dell'acqua	Ciclo dell'acqua
Uso responsabile dell'acqua	Uso responsabile dell'acqua	Uso responsabile dell'acqua	Uso responsabile dell'acqua; monitoraggi dei consumi a scuola
Esperimenti di galleggiamento	Esperimenti di travasi, galleggiamenti, solubilità	Analisi della qualità dell'acqua attraverso osservazione di piante e animali di ruscello o torrente vicino	Analisi della qualità dell'acqua
Giochi con l'acqua in giardino		Approvvigionamento e depurazione dell'acqua; visita all'impianto di depurazione	Visita all'acquedotto, visita canali e fiumi della città di ieri e di oggi
Raccolta di acqua piovana		Cisterna per la raccolta di acqua piovana ad uso dei wc	Sensibilizzazione all'uso dell'acqua del rubinetto
	Mare e inquinamento del mare; esperimenti di inquinamento dell'acqua	Inquinamento dell'acqua	
		Acqua virtuale	

Tabella 6.3: Argomenti del tema acqua affrontati dai *Kindergarten* (K), dalle scuole dell'infanzia (I), dalle *Grundschule* (G) e dalle scuole primarie (P).

e nel *Kindergarten* attraverso la lettura di storie fantastiche sul tema; ed infine l'uso responsabile dell'acqua, affrontato nella scuola primaria e nella *Grundschule*, anche attraverso la creazione di “cartelli informativi” da appendere, per esempio in bagno o nei pressi del lavandino, per ricordarsi di non sprecare l'acqua e di farne un attento uso.



Figura 6.4: Alla ricerca di animali acquatici del ruscello per valutare la qualità dell'acqua. Fonte: *Wasserschule* (2008).

Gli altri argomenti affrontati si differenziano a seconda dell'ordine di scuola. In-

fatti, mentre nella scuola dell'infanzia e nel *Kindergarten* si fanno esperimenti con l'acqua (travasi, galleggiamento, solubilità), nella scuola primaria e nella *Grundschule* si affronta l'analisi della qualità dell'acqua tramite l'osservazione di piante ed animali di un ruscello o torrente vicino alla scuola (fig. 6.4).

Da notare che solitamente nel giardino dei *Kindergarten* c'è una fontana ed uno spazio apposito per far scorrere l'acqua come fosse un ruscello; ciò permette ai bambini di giocare con l'acqua in giardino, di bagnarsi, di costruire, di sporcarsi, di sperimentare in piena libertà questo elemento. Questa pratica rappresenta per i bambini tra i tre ed i sei anni una buona modalità per entrare in contatto con l'acqua e sperimentarsi con essa. In un'ottica di ESS il valore aggiunto è dato dall'utilizzo di acqua piovana che si è riscontrato in un unico *Kindergarten*. A tal proposito risulta significativa la scelta di alcune *Grundschule* che hanno fatto installare un'apposita cisterna che raccoglie l'acqua piovana per l'uso delle toilette. Un altro intervento strutturale legato alla sostenibilità, rilevato in alcune scuole della città di Padova, è la sostituzione dei rubinetti a minuto con rubinetti normali.

Un tema piuttosto frequente nella scuola primaria e nella *Grundschule* è il sistema di approvvigionamento dell'acqua, mentre il sistema di depurazione risulta essere affrontato solamente dalla *Grundschule*.

L'inquinamento dell'acqua viene affrontato nella *Grundschule* e nella scuola dell'infanzia. In quest'ultima è risultato piuttosto frequente lo svolgimento di esperimenti in aula per osservare nel corso di una/due settimane e confrontare un bicchiere di acqua pulita da altri di acqua inquinata da varie sostanze, e quindi per rendere visibile che solamente nell'acqua pulita si sviluppano forme di vita. In un'unica *Grundschule* si è rilevato venga affrontato il tema dell'acqua virtuale, ossia dell'acqua usata per la produzione e commercializzazione di alimenti e beni di consumo.

Come più volte ribadito, l'ESS è quella particolare prospettiva che tiene in considerazione contemporaneamente aspetti ambientali, sociali ed economici. Dal quadro appena presentato emerge che gli argomenti affrontati nelle attività/progetti sull'acqua hanno la tendenza a prendere in considerazione prevalentemente aspetti ambientali, secondariamente quelli sociali e marginalmente quelli economici. La maggior parte delle scuole affronta l'acqua solamente nel suo aspetto ambientale, per cui per esempio in qualche *Kindergarten* l'attività con l'acqua è realizzata attraverso il gioco libero in giardino, mentre in qualche scuola primaria viene affrontato esclusivamente il ciclo dell'acqua. Ci sono tuttavia delle eccezioni nelle quali vengono presi in considerazione tutti e tre gli aspetti e sussistono qualora le scuole svolgano un progetto

specifico e piuttosto approfondito sull'acqua, coinvolgendo anche più classi per una durata medio-lunga e collaborando con qualche associazione che offre la possibilità di sperimentare qualche aspetto particolare del tema sul territorio.

La tabella 6.3 ha la finalità di chiarire nonché mettere a disposizione la panoramica dei possibili argomenti affrontabili riguardo al tema dell'acqua.

A questo punto risulta interessante mettere in luce alcuni progetti particolarmente significativi, realizzati nelle scuole intervistate.

In una *Grundschule*, dove per quanto prescritto dal *Lehrplan* il tema specifico dell'acqua viene affrontato in quarta classe all'interno della materia *Heimat- und Sachunterricht*, è stato realizzato un progetto particolare che per quindici giorni ha coinvolto tutte le classi della scuola, affrontando il valore, l'uso, l'inquinamento, la protezione dell'acqua, nonché il concetto di acqua virtuale. Di particolare sostegno si è dimostrata la collaborazione da un lato con l'"Ufficio gestione risorse idriche" che ha fornito materiali informativi, pannelli di approfondimento e due biologi per alcuni interventi in classe, dall'altro con il *Schullandheim Bauersberg*¹³ nel quale le quarte classi hanno trascorso tre/quattro giorni per approfondire ulteriormente sotto vari aspetti il tema dell'acqua.

In una scuola primaria un interessante progetto "Comenius" ha permesso di affrontare l'acqua dal punto di vista storico, artistico e naturalistico. Si è svolta l'analisi della qualità dell'acqua ed il monitoraggio dei consumi di acqua della scuola ed infine un'uscita alla scoperta dei fiumi e canali della città di Padova, confrontando il passato con il presente. Tutte queste attività, svolte durante un anno scolastico, sono state poi confrontate con le attività svolte dalle altre scuole europee partecipanti.

Un'altra scuola primaria, invece, da anni realizza il progetto di plesso "Ambiente" che coinvolge tutte le classi su temi differenti ma interconnessi: la prima classe lavora sulla carta e sul suo riciclo; la seconda classe lavora sulla raccolta differenziata; la terza classe lavora sull'aria; la quarta classe lavora appunto sull'acqua con visita finale all'acquedotto; la quinta classe infine lavora sullo sviluppo sostenibile.

Infine, da notare il progetto triennale svolto da una scuola dell'infanzia che, in merito alla sostenibilità, ha assunto un particolare ruolo di stimolo nei confronti del territorio vicino. La scuola ha collaborato, infatti, con il Consiglio di Quartiere che ha finanziato una parte di progetto e ha previsto il coinvolgimento alla festa finale di tutto il quartiere, aprendo così i risultati del progetto ad un contesto più ampio. Il

¹³Si tratta di una colonia scolastica che, come emergerà dall'analisi dell'ambito non formale, è la sede della "Wasserschule (scuola dell'acqua)".

progetto era dedicato ogni anno ad uno dei seguenti temi: acqua, aria, terra. Nello specifico, l'anno dedicato al tema dell'acqua ha affrontato quanto segue: percezione dell'acqua con tutti i sensi; cos'è l'acqua e come la si usa durante la giornata; com'è fatta una goccia di acqua; storia fantastica sul ciclo dell'acqua; inquinamento dell'acqua; esperimenti con l'acqua (galleggiamento, solubilità, ecc).

Tali progetti rappresentano degli ottimi esempi sia in relazione agli argomenti affrontati sia in relazione alle scelte metodologiche attinenti al progetto.

Infine, si vuole operare un confronto tra gli argomenti poc'anzi presentati e quanto prescritto o indicato dai documenti ministeriali per la scuola¹⁴.

Le attività realizzate dalle scuole dell'infanzia risultano andare oltre quanto presente nelle Indicazioni per il curricolo, che in generale dicono di «osservare la natura e l'ambiente ed essere testimone degli eventi» e «scoprire la realtà e le sue trasformazioni naturali», poiché gli argomenti affrontati con i bambini di questo ordine di scuola hanno permesso loro di imparare non solo ad osservare e a scoprire, ma anche ad agire in modo responsabile rispetto all'acqua, facendo per esempio attenzione a non sprecarla inutilmente. A tal riguardo si riportano di seguito due espressioni di bambini di scuola dell'infanzia che mettono in evidenza il loro rapporto con l'acqua, riferite dall'insegnante durante l'intervista: “Facciamo la pipì in due e poi tiriamo l'acqua!”; “Ma a scuola non abbiamo lo stop dell'acqua! (riferendosi alle cassette a due tasti per i wc)”.

Le Indicazioni per la scuola primaria si esprimono in maniera molto generica dicendo di «indagare le acque come fenomeno e come risorsa». Si ritiene che le scuole primarie lavorino in questa direzione.

I *Kindergarten* risultano affrontare solo parzialmente quanto indicato nel *Bildungsplan*. Rispetto a quanto rilevato e poc'anzi presentato non affrontano, infatti, le varie «caratteristiche» dell'elemento acqua, né l'argomento dell'inquinamento e del «nesso tra acqua pulita e salute».

Infine, emerge che le *Grundschule* affrontano più aspetti legati all'acqua di quanti ne siano prescritti nel *Lehrplan*. Rispetto a questi ultimi, infatti, trattano anche l'analisi della qualità dell'acqua, il concetto di acqua virtuale e adottano, in alcune scuole, una cisterna per la raccolta dell'acqua piovana ad uso delle toilette.

L'analisi passa ora all'ambito non formale per capire quante associazioni offrono e realizzano attività per le scuole dell'infanzia/*Kindergarten* e per le scuole prima-

¹⁴Per tale confronto vengono prese in considerazione le tabelle presenti nel capitolo 4, al § 4.4.1.

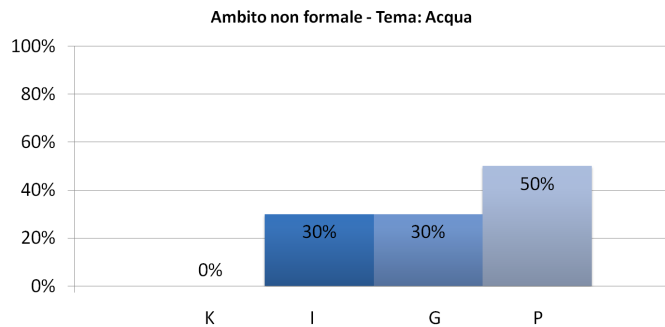


Figura 6.5: Tema acqua affrontato da associazioni/enti e rivolto a *Kindergarten* (K), scuole dell'infanzia (I), *Grundschule* (G) e scuole primarie (P).

rie/*Grundschule*. Si rileva (fig. 6.5) che non ci sono associazioni che offrono progetti sull'acqua per i *Kindergarten*, mentre invece il 30% dell'ambito non formale (3 associazioni su 10) svolge attività dedicate alla scuola dell'infanzia e altrettanto alla *Grundschule*. L'offerta maggiore (5 associazioni su 10) è destinata, tuttavia, alle scuole primarie.

Come fatto in precedenza per l'ambito formale, anche in questo caso risulta interessante capire che tipo di argomenti affrontano le associazioni e gli enti con i vari ordini di scuola.

Ci sono argomenti e attività che sono comuni per la scuola dell'infanzia, la *Grundschule* e la scuola primaria (tab. 6.4), e sono: l'importanza della risorsa acqua; il ciclo dell'acqua; disponibilità del patrimonio idrico e uso responsabile dell'acqua; visita all'acquedotto oppure all'oasi naturalistica dove nasce l'acqua; inquinamento dell'acqua. Da notare la tendenza degli argomenti affrontati dall'ambito non formale che ricalca abbastanza similmente quella rilevata in precedenza per l'ambito formale, ossia una netta prevalenza di aspetti ambientali, a seguire gli aspetti sociali ed infine economici.

Gli argomenti restanti, presenti nella tabella 6.4, verranno citati di seguito all'interno della presentazione dei progetti significativi.

A Padova l'Ufficio di informazione e ricerca sull'educazione ambientale del Comune, "Informambiente" è un punto di riferimento importante per le scuole della città, poiché offre la possibilità di intraprendere vari progetti annuali e di seguire laboratori dalle due alle quattro ore riguardo a vari temi. In merito al tema dell'acqua offre laboratori sia per la scuola dell'infanzia che per la scuola primaria. Per quest'ultima ci sono due laboratori particolarmente interessanti: il primo dal titolo "Acqua del

Ambito non formale - Tema 1: Acqua			
K	I	G	P
/	Importanza della risorsa acqua	Tutela dell'acqua	Importanza della risorsa acqua
/	Ciclo dell'acqua	Ciclo dell'acqua; meteo, precipitazioni e cambiamenti climatici	Ciclo dell'acqua e sistema idrogeologico
/	Disponibilità del patrimonio idrico e uso responsabile dell'acqua	Disponibilità del patrimonio idrico e uso responsabile dell'acqua	Disponibilità del patrimonio idrico e uso responsabile dell'acqua
/		Acqua superficiale del ruscello e analisi della qualità dell'acqua	
/	Visita all'oasi naturalistica dove nasce l'acqua	Approvvigionamento e depurazione dell'acqua; visita all'acquedotto e all'impianto di depurazione	Visita all'oasi naturalistica dove nasce l'acqua
/		Esperimenti con l'acqua	Scelta tra acqua del rubinetto e acque in bottiglia e conseguenze ambientali ed economiche
/	Inquinamento dell'acqua e salvaguardia	Inquinamento dell'acqua	Inquinamento dell'acqua e salvaguardia
/		Acqua virtuale; usi industriali e agricoli	
/		Utilizzo dell'acqua piovana	

Tabella 6.4: Argomenti del tema acqua affrontati da associazioni/enti e rivolto ai *Kindergarten* (K), alle scuole dell'infanzia (I), alle *Grundschule* (G) e alle scuole primarie (P).

rubinetto o acque minerali?” affronta le differenze tra i due tipi di acque nonché le conseguenze ambientali ed economiche della scelta di un’acqua piuttosto che dell’altra; il secondo laboratorio dal titolo “Ciclo idrico e sistema idrogeologico” mette in connessione, attraverso la costruzione di un modello di falda e la simulazione di prelievo di acqua dal suolo, il ciclo dell’acqua con le problematiche di dissesto idrogeologico dovute agli interventi antropici. Da notare, inoltre, che “Informambiente” è anche laboratorio territoriale e provinciale di Educazione Ambientale della rete regionale IN.F.E.A. (INformazione, Formazione, Educazione Ambientale), rete informativa che vuole creare relazioni tra i vari soggetti che operano nel campo dell’educazione ambientale e favorire la visibilità dei progetti agli interessati.

Per quanto riguarda, invece, il caso di studio di Würzburg esiste una vera e propria “*Wasserschule* (Scuola dell’acqua)” che, presso il *Schullandheim Bauersberg*, offre gli spazi, i materiali ed il personale per affrontare una settimana di attività sul tema dell’acqua. La proposta, molto varia e ricca, è concordata con l’insegnante e può comprendere i seguenti argomenti: il ciclo dell’acqua attraverso un modello esemplificativo (fig. 6.6) che permette di simulare il ciclo idrico della Terra; osservazioni del ruscello e dei piccoli animali acquatici, al microscopio, per analizzare la qua-

lità dell'acqua; osservazione del tempo grazie agli strumenti presenti nella stazione meteorologica e comprensione delle precipitazioni tramite la “carta delle precipitazioni” (fig. 6.6); i cambiamenti climatici in relazione alle scelte di acquisto; l'acqua virtuale; il sistema di approvvigionamento e di tutela dell'acqua con visita all'acquedotto; l'importanza del risparmio dell'acqua, anche attraverso un esperimento nel quale ci si lava le mani usando tre rubinetti con differenti frangigetto e si controlla la quantità di acqua rispettivamente utilizzata (fig. 6.7); il sistema di smaltimento delle acque reflue con visita al impianto di depurazione; vari esperimenti con l'acqua con tutto il materiale necessario (fig. 6.7).

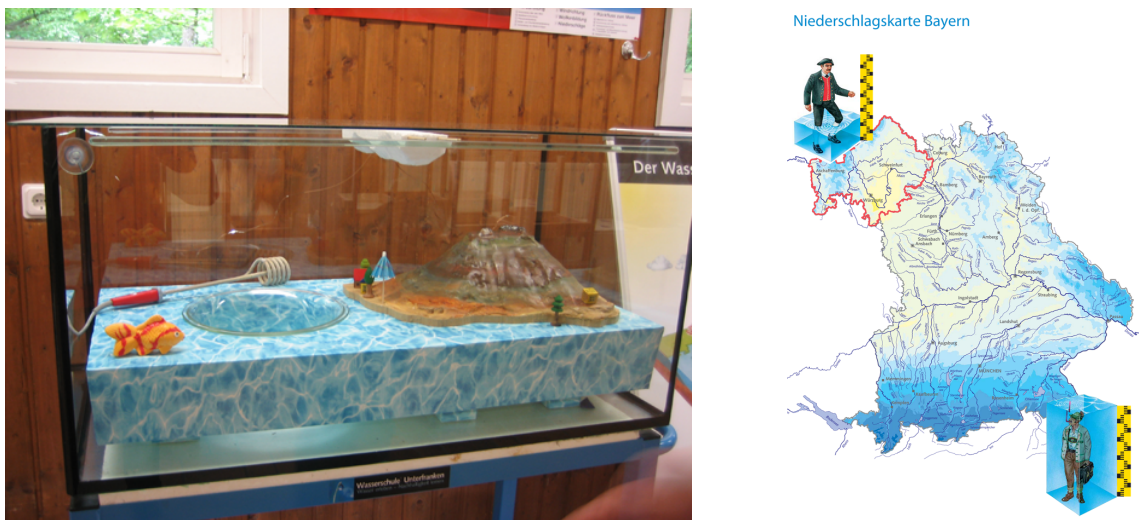


Figura 6.6: Il modello per la simulazione del ciclo dell'acqua. Carta delle precipitazioni in Baviera. Fonte: S. Ziliotto (2010); *Wasserschule* (2008).



Figura 6.7: Esperimento “Lavarsi le mani” con differenti rubinetti. Cassetta con i materiali per un esperimento. Fonte: S. Ziliotto (2010).

Per concludere, gli esiti appena presentati mettono in evidenza che ambito formale e ambito non formale affrontano più o meno gli stessi argomenti riguardo al tema dell'acqua, ad eccezione del *Kindergarten* per il quale non ci sono offerte da parte dell'ambito non formale. Risulta, tuttavia, evidente da parte dell'ambito non formale un ampliamento del campo d'intervento in merito ai seguenti specifici argomenti: disponibilità del patrimonio idrico; meteo, precipitazioni e cambiamenti climatici; sistema idrogeologico; acqua virtuale; usi agricoli e industriali dell'acqua; utilizzo dell'acqua piovana; conseguenze ambientali ed economiche della scelta dell'acqua del rubinetto piuttosto che dell'acqua in bottiglia. La collaborazione tra i due ambiti permette alle scuole di affrontare in maniera più completa un'ESS focalizzata sull'acqua, poiché le proposte delle associazioni permettono di approfondire la complessità degli aspetti ambientali, sociali ed economici coinvolti nel tema e di sperimentarli fuori dalla classe direttamente sul territorio.

6.2.2 Tema: aria e qualità dell'aria

Il tema dell'aria e della sua qualità risulta essere, in tutti gli ordini scolastici presi in esame, meno praticato rispetto a quello appena analizzato dell'acqua. Infatti, dalla figura 6.8 si può notare come nessun *Kindergarten* e nessuna *Grundschule*, tra quelle intervistate, affrontino o abbiano affrontato negli scorsi tre anni il tema dell'aria. Nella città di Padova è la scuola dell'infanzia ad emergere come particolarmente attiva nei confronti di questo tema, che è stato affrontato infatti dal 50% di tali scuole. Per quanto concerne le scuole primarie il 13% (2 scuole su 15) ha svolto attività/progetti a riguardo.

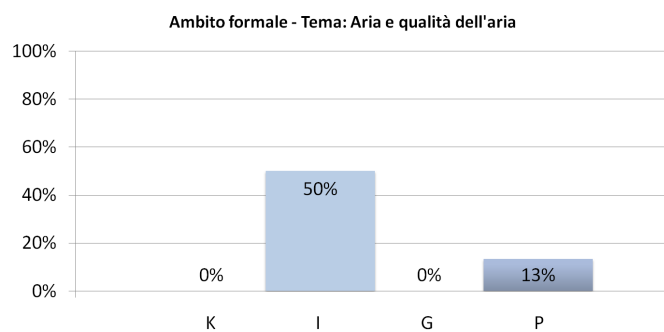


Figura 6.8: Tema aria affrontato dai *Kindergarten* (K), dalle scuole dell'infanzia (I), dalle *Grundschule* (G) e dalle scuole primarie (P).

Tali esiti prendono in considerazione esclusivamente attività e progetti che trattano l'aria come tema principale, e non quelli che l'affrontano come tema secondario ma interconnesso ad un'altro tema, come per esempio nel caso dei progetti sull'inquinamento ambientale oppure sulla mobilità (Pedibus, Millepiedi; Miglia Verdi¹⁵).

Gli argomenti trattati riguardo al tema aria sono quelli presentati in tabella 6.5. La scuola dell'infanzia, trattando il tema sotto vari punti di vista, organizza attività per condurre i bambini dell'età tra i tre ed i sei anni a scoprire caratteristiche e proprietà di quest'elemento invisibile ma presente ed indispensabile. Infatti viene affrontata l'aria, la sua provenienza e la sua manifestazione sotto forma di vento; si costruiscono oggetti che sfruttano l'aria per volare e semplici strumenti che la usano per produrre suoni; vengono fatti vari esperimenti al fine di comprendere le proprietà di quest'elemento; si riflette sul percorso dell'aria all'interno del corpo umano; si parla della qualità dell'aria e di inquinamento, in particolare in una scuola (fig. 6.9) quest'ultimo argomento è stato affrontato mettendo in contrapposizione un contesto caratterizzata da "aria pulita" ed uno da "aria inquinata".

Nella scuola primaria vengono affrontati gli argomenti della composizione, della qualità e dell'inquinamento dell'aria.

In riferimento ad un'ESS, si rileva che tali argomenti prendono in considerazione quasi esclusivamente gli aspetti ambientali, marginalmente quelli sociali (nel caso in cui si parla di inquinamento e qualità dell'aria) e tralasciano del tutto quelli economici.

Ambito formale - Tema 2: Aria e qualità dell'aria			
K	I	G	P
/	Provenienza dell'aria, vento e rumori	/	Composizione dell'aria
/	Esperimenti con l'aria (spazio, peso, aria calda e fredda)	/	
/	Qualità dell'aria; inquinamento dell'aria	/	Qualità dell'aria; inquinamento dell'aria
/	Produzione e sfruttamento dell'aria (costruzione di oggetti che volano e strumenti che producono suoni)	/	
/	Percorso dell'aria nel corpo umano	/	

Tabella 6.5: Argomenti del tema aria affrontati dai *Kindergarten* (K), dalle scuole dell'infanzia (I), dalle *Grundschule* (G) e dalle scuole primarie (P).

¹⁵Cfr. tema mobilità al § 6.2.10.



Figura 6.9: Disegno di un bambino di quattro anni di scuola dell'infanzia: aria pulita e aria inquinata. Fonte: Scuola dell'infanzia di Padova (2008).

Risulta interessante a questo punto confrontare quanto appena emerso con quanto presente nei documenti ministeriali per la scuola¹⁶. Nelle Indicazioni per la scuola dell'infanzia si possono considerare validi gli stessi traguardi rilevati per il tema acqua, ossia «osservare la natura e l'ambiente» ed «essere testimone degli eventi», che tale ordine di scuola sembra prendere coerentemente in considerazione.

Nelle Indicazioni per la scuola primaria non c'è alcun riferimento al tema aria, tuttavia due scuole primarie tra le quindici intervistate affrontano il tema.

Nel *Bildungsplan* si parla di «necessità e proprietà dell'aria» ma ciò non viene preso in considerazione nelle attività didattiche del *Kindergarten*.

Infine, nel *Lehrplan* ci sono i seguenti obiettivi «comprendere il nesso tra aria e qualità della vita» e «contribuire ad un'aria pulita andando a piedi/in bicicletta/con mezzi pubblici». Le attività della *Grundschule* sul tema aria non ne fanno riferimento, possibilmente tali obiettivi rientrano come aspetti secondari all'interno di altri temi, quale per esempio il tema della mobilità¹⁷.

È evidente che le attività/progetti su questo tema sono piuttosto esigue, è possi-

¹⁶Per tale confronto vengono prese in considerazione le tabelle presenti nel capitolo 4, al § 4.4.1.

¹⁷Cfr. § 6.2.10.

bile tuttavia citare un progetto interessante svolto in una scuola primaria di Padova. La particolarità ed unicità di tale progetto è quella di aver colto un argomento di forte attualità dal cittadino contesto di vita dei bambini e di averlo approfondito a scuola, collegandolo ad altri temi. Nello specifico, è stata affrontata la questione dell'inquinamento, della misurazione delle polveri sottili e delle misure adottate per limitarne l'aumento, quali le targhe alterne, per giungere alla composizione, alla qualità dell'aria e all'importante funzione svolta dagli alberi. Da qui è stata affrontata la provenienza della carta, l'importanza del suo riciclo ed infine è stata prodotta dai bambini la carta riciclata.

Per quanto riguarda l'ambito non formale, in merito al tema aria, ci sono solamente un ente ed un'associazione della città di Padova che offrono delle attività in merito (fig. 6.10).

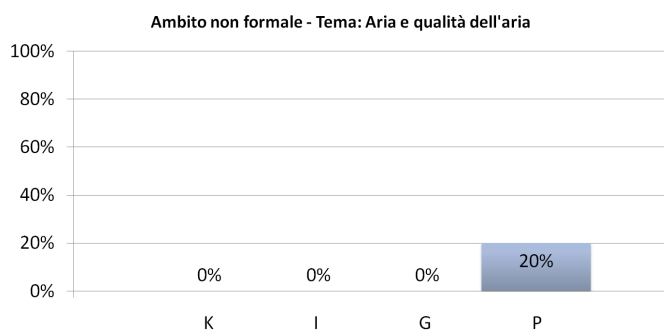


Figura 6.10: Tema aria affrontato da associazioni/enti e rivolto a *Kindergarten* (K), scuole dell'infanzia (I), *Grundschule* (G) e scuole primarie (P).

Ambito non formale - Tema 2: Aria e qualità dell'aria			
K	I	G	P
/	/	/	Ciclo dell'aria
/	/	/	Inquinamento dell'aria: fattori di pressione (traffico veicolare, industriale, ecc.) e fattori di risposta (comportamenti individuali e collettivi); ricadute sulla salute e sull'ambiente
/	/	/	Qualità dell'aria attraverso biomonitoraggio delle api

Tabella 6.6: Argomenti del tema aria affrontati da associazioni/enti e rivolti ai *Kindergarten* (K), alle scuole dell'infanzia (I), alle *Grundschule* (G) e alle scuole primarie (P).

L'unico argomento dell'ambito non formale che coincide con quanto trattato in alcune scuole primarie è quello dell'inquinamento, tuttavia l'ambito non formale lo amplia e lo approfondisce (tab. 6.6). L'Ufficio "Informambiente", infatti, propone un laboratorio nel quale vengono presi in considerazione i fattori di pressione, ossia il traffico veicolare e industriale, gli impianti di riscaldamento, ed i fattori di risposta, ossia i comportamenti individuali e collettivi. Riflette inoltre sulle ricadute dell'inquinamento sulla salute dell'uomo e sull'ambiente. L'altra associazione che affronta il tema è il "Parco delle Energie Rinnovabili" e nello specifico propone attività connesse alla conoscenza del ciclo dell'aria e della qualità dell'aria tramite il biomonitoraggio delle api.

In conclusione, l'aria risulta essere un tema poco trattato a Padova e per nulla trattato a Würzburg. Bisogna considerare però che si tratta di un tema strettamente connesso ad altri temi, quali l'inquinamento ambientale e la mobilità e che, quindi, per avere una panoramica completa saranno da tenere in considerazione anche le analisi dei dati di suddetti temi.

Pur essendo poche le scuole e le associazioni che trattano il tema aria, risultano non sovrapporsi in merito agli argomenti ma arricchirsi vicendevolmente.

6.2.3 Tema: inquinamento ambientale

L'inquinamento ambientale risulta essere un tema concretizzato in tutti gli ordini di scuola presi in esame. Infatti, dalla figura 6.11 è possibile osservare che il tema è affrontato dal 92% delle *Grundschule*, dal 75% delle scuole dell'infanzia, dal 67% dei *Kindergarten* e dal 47% delle scuole primarie.

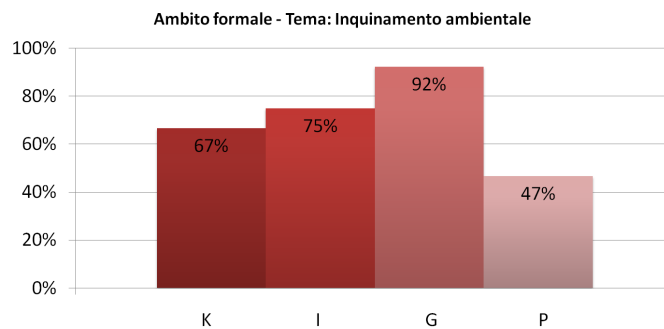


Figura 6.11: Tema inquinamento affrontato dai *Kindergarten* (K), dalle scuole dell'infanzia (I), dalle *Grundschule* (G) e dalle scuole primarie (P).

Tali esiti sono riferiti sia ad attività/progetti che riguardano, come si vedrà successivamente, l'inquinamento dell'aria, dell'acqua o dell'ambiente tramite i rifiuti, sia a vari interventi, azioni ed accorgimenti finalizzati alla sensibilizzazione dei bambini nei confronti di questo tema.

In merito agli specifici argomenti trattati (tab. 6.7), è interessante notare che è piuttosto comune, ad esclusione del *Kindergarten*, l'argomento dell'inquinamento dell'acqua e dell'aria. Mentre in alcune scuole dell'infanzia l'argomento viene accennato all'interno di progetti riguardanti principalmente gli elementi acqua e aria, facendo per esempio esperimenti¹⁸, in tutte le *Grundschule* si parla di valutazione della qualità dell'acqua e di depurazione dell'acqua con visita ad un impianto di depurazione, invece in una scuola primaria è stato affrontato il tema delle varie forme di energia in relazione al loro impatto sull'inquinamento ambientale. Due argomenti comuni tra *Grundschule* e scuola primaria sono: gli alberi e la depurazione dell'aria; eventi di attualità per avviare il discorso sull'inquinamento.

Ambito formale - Tema 3: Inquinamento			
K	I	G	P
Attento uso dei fogli di carta	Attento uso dei fogli di carta; carta bianca e carta riciclata (marchio Ecolabel); propria produzione di carta riciclata	Uso di carta riciclata e materiali che rispettino l'ambiente; propria produzione di carta riciclata	Propria produzione di carta riciclata; attento uso delle stampe da computer
Uso di asciugamani; uso attento delle salviette di carta; lavaggio mani con lava e acqua piovana	Uso di asciugamani		
Autoproduzione dei giochi con materiali naturali	Personalizzazione di una borsa di stoffa	Consigli sull'acquisto di materiali scolastici e loro uso responsabile	Acquisti collettivi di materiale scolastico; lavoretti di natale con materiale di riciclo
Raccolta dei rifiuti trovati nel bosco			
Merende senza imballaggi		Merenda senza imballaggi	
	Inquinamento di acqua e aria; inquinamento dovuto ai rifiuti	Inquinamento e qualità dell'acqua; depurazione dell'acqua, visita al depuratore; alberi e depurazione dell'aria; inquinamento su spunto di temi di attualità	Inquinamento dell'acqua e dell'aria; alberi e depurazione dell'aria; inquinamento su spunto di temi di attualità; varie fonti di energia, inquinamento ed energie rinnovabili
		Ciclo della produzione industriale	Lotteria per scambio di giochi usati
		Distributore di acqua per riempire le bottiglie portate da casa; distributore di bibite con raccoglitore di vuoto a rendere	Uso di bottiglie di vetro o di plastica da ricaricare con acqua del rubinetto

Tabella 6.7: Argomenti del tema inquinamento affrontati dai *Kindergarten* (K), dalle scuole dell'infanzia (I), dalle *Grundschule* (G) e dalle scuole primarie (P).

I materiali scolastici usati rappresentano un altro elemento importante, verso i quali in alcune scuole c'è una particolare attenzione. All'interno del *Kindergarten*

¹⁸Cfr. il tema dell'acqua al § 6.2.1.

ad indirizzo steineriano e del *Waldkindergarten*¹⁹ sono i bambini stessi ad autoprodursi i loro giochi, con materiali naturali (lana, stoffe, conchiglie, ecc.) oppure con cose trovate in natura (bastoni, sassi, ecc.). In una scuola dell'infanzia di Padova ogni bambino ha personalizzato una borsa di stoffa, al fine di ridurre l'uso di borse di plastica. Infine, in alcune *Grundschule* vengono dati consigli per l'acquisto dei materiali scolastici²⁰, mentre in una scuola primaria vengono fatti gli "acquisti collettivi" di materiale scolastico (fig. 6.13), per cui ogni classe ha un armadio dove viene custodito e a partire dalla terza classe sono i bambini a gestirne l'uso e la distribuzione. Inoltre, sempre in una scuola primaria i lavoretti di Natale sono stati realizzati usando vario materiale di riciclo.

In tutti gli ordini di scuola c'è un'attenzione particolare all'uso della carta: nella scuola dell'infanzia e nel *Kindergarten* si fa particolare attenzione all'uso dei fogli di carta, solitamente usati dai bambini per disegnare, sfruttandone sia il fronte che il retro; in varie *Grundschule* viene usata la carta riciclata e così come nella scuola primaria sono stati svolti laboratori per produrre carta riciclata a partire dalla carta usata. A Padova in una scuola primaria, dotata in ogni classe di computer e stampante, l'insegnante intervistata ha sottolineato che viene fatto un attento uso delle stampe, mentre in una scuola dell'infanzia è stata affrontata la differenza tra carta bianca e carta riciclata, prendendo in considerazione anche il marchio "Ecolabel".

È da notare che l'ambito prescolare, sia italiano che tedesco, nei bagni fa uso di asciugamani. In un'unico *Kindergarten* vengono usate le salviette di carta poiché il bagno è troppo piccolo per rendere possibile l'uso di un asciugamano per bambino ma con la regola di non usare più di due salviette per lavarsi le mani. Nel *Waldkindergarten* ha luogo un processo interessante per lavarsi le mani, totalmente autogestito dai bambini (fig. 6.12): tre bambini gestiscono i materiali mentre gli altri si mettono in fila; il primo passaggio prevede che un bambino bagni con una bottiglia di acqua piovana le mani dei compagni; il secondo passaggio prevede che un altro bambino metta un pizzico di argilla nelle mani bagnate degli altri, i quali le strofinano come si fa solitamente con il sapone; il terzo passaggio prevede di asciugarsi le mani appena lavate con un asciugamano.

Infine, risulta interessante presentare l'approccio che si è rilevato adottare dalla

¹⁹Si tratta di un *Kindergarten* nel bosco che prevede di trascorrere la mattinata sempre nel bosco, mentre il pomeriggio all'interno dell'edificio scolastico. Questo tipo di struttura è molto diffusa in Germania.

²⁰Non è, infatti, più possibile comprare materiali scolastici in blocco, come alcune scuole facevano.



Figura 6.12: Processo autogestito per lavarsi le mani nel bosco. Fonte: S. Ziliotto (2010).

scuola steineriana, in particolare di Padova, in merito al tema dell'inquinamento. I bambini sono invitati anzitutto a vivere l'organismo Terra come organismo vivo e a sviluppare forze d'amore verso di esso, solo in un secondo momento avviene la sensibilizzazione cognitiva che, secondo tale filosofia, se effettuata prima rischia di togliere forza e vita ai bambini. Quindi, il principio guida di tale scuola risulta essere quello di non affrontare tematiche quali l'inquinamento, ecc. ma di seminare l'amore che poi condurrà i bambini a rispettare ed amare le altre forme di vita.

In alcune *Grundschule* viene affrontato il ciclo della produzione industriale, mentre in una scuola primaria è stata organizzata una lotteria con i vari giochi usati dei bambini per evitare di buttarli, riutilizzandoli attraverso questa forma giocosa di scambio.

Infine, per evitare di produrre rifiuti e quindi per ridurre l'inquinamento, alcune scuole hanno incentivato i bambini a riutilizzare più volte una stessa bottiglietta per l'acqua: una *Grundschule* si è dotata di un distributore di acqua, mentre una scuola primaria ha invitato i bambini a portarsi da casa una bottiglia di plastica o di vetro da riempire a scuola con l'acqua del rubinetto. Un'altra *Grundschule*, invece, ha un distributore di bibite in bottiglie di vetro ed un raccoglitore del vuoto a rendere. Inoltre, è da rilevare un elemento originale che caratterizza il contesto tedesco: la merenda senza imballaggi (fig. 6.13). Sia nel *Kindergarten* che nella *Grundschule*, infatti, i bambini sono soliti portarsi la merenda da casa all'interno di un contenitore di plastica che riutilizzano ogni giorno²¹.

²¹Cfr. § 6.2.8 sul tema dell'educazione alimentare



Figura 6.13: L'armadio per gli acquisti collettivi. La merenda senza imballaggi nel *Waldkindergarten*. Fonte: S. Ziliotto (2010).

Gli argomenti sull'inquinamento ambientale fin qui presentati risultano avere una tendenza verso aspetti ambientali e sociali, ma anche verso quelli economici. Infatti, l'inquinamento riguarda sempre la società che lo produce, lo riduce o lo evita così come riguarda sempre l'ambiente nel quale il tutto si riversa. In ciò, di conseguenza, risulta spesso coinvolto anche l'aspetto economico.

Nel caso del tema inquinamento, più che progetti significativi risultano esserci svariati accorgimenti che sono stati ideati e adottati da varie scuole e che nel loro insieme rappresentano ottimi esempi per agire concretamente, nel contesto scuola, e ridurre l'inquinamento ambientale.

Il confronto di quanto emerso fino ad ora con i documenti ministeriali permetterà di comprendere la collocazione di tutto ciò all'interno delle indicazioni/prescrizioni, che risultano essere piuttosto ricche²².

Le Indicazioni per la scuola dell'infanzia riguardo al tema dell'inquinamento risultano essere le stesse emerse per i temi dell'acqua e dell'aria. Esse citano, infatti, gli

²²Per tale confronto vengono prese in considerazione le tabelle presenti nel capitolo 4, al § 4.4.1.

obiettivi «osservare la natura e l'ambiente» in questo caso l'ambiente inquinato e non inquinato, ed «essere testimone degli eventi». Anche in questo caso, come nel caso del tema acqua, risulta che le attività didattiche realizzate da tale ordine di scuola vadano oltre l'osservazione e la testimonianza degli eventi e avviino i bambini ad intraprendere azioni concrete, quali l'attento uso dei fogli di carta oppure la produzione di carta riciclata.

Le Indicazioni per la scuola primaria parlano in primo luogo di vantaggi e svantaggi «dell'uso di elementi del mondo artificiale» e di «impatto sull'ambiente» di oggetti e processi, alcune pratiche delle scuole intervistate lavorano in questa direzione; in secondo luogo parlano dell'inquadramento di «oggetti e processi produttivi nelle tappe evolutive della storia dell'umanità», rispetto al quale non risultano siano state realizzate attività.

Le attività didattiche del *Kindergarten* sono piuttosto coerenti con gli obiettivi presenti nel *Bildungsplan*, che sono «riconoscere i problemi ambientali ed elaborare possibili soluzioni», «evitare imballaggi», «impegnarsi per un ambiente sano», «gestione della scuola che sia rispettosa per l'ambiente».

Infine, per la *Grundschule* c'è corrispondenza tra gli argomenti trattati dalle scuole intervistate e i seguenti obiettivi presenti nel *Lehrplan*: «usare responsabilmente i materiali scolastici»; «scegliere materiali rispettosi dell'ambiente»; «conoscere il ciclo di produzione industriale»; «essere responsabili nei consumi». Gli obiettivi «trasformare una materia prima in un prodotto constatando l'impiego di materia prima, di tempo e di energia», «conoscere le possibilità d'impiego delle macchine ed essere consapevoli del cambiamento che hanno portato nel mondo del lavoro», «confronto tra i tessuti e le modalità di abbigliamento di oggi con quelle di ieri», «costruire da sé un giocattolo e confrontarlo con uno comprato» non sono emersi dalle interviste alle scuole; invece, l'obiettivo «evitare di produrre rifiuti e differenziarli» è perseguito ma sarà presentato nel prossimo paragrafo sul tema rifiuti.

Per quanto riguarda l'ambito non formale, l'offerta è molto ridotta (fig. 6.14). Ci sono solamente due associazioni che a Padova realizzano attività destinate alla scuola primaria, una delle quali si rivolge anche alla scuola dell'infanzia. A Würzburg c'è un'unica associazione che riguardo al tema dell'inquinamento offre un tipo di attività alle *Grundschule*.

Un argomento tra quelli specifici trattati (tab. 6.8) coincide con quanto affrontato dall'ambito formale: l'inquinamento dell'aria e dell'acqua.

Interessante notare che a Padova sono le associazioni a proporre l'argomento dell'im-

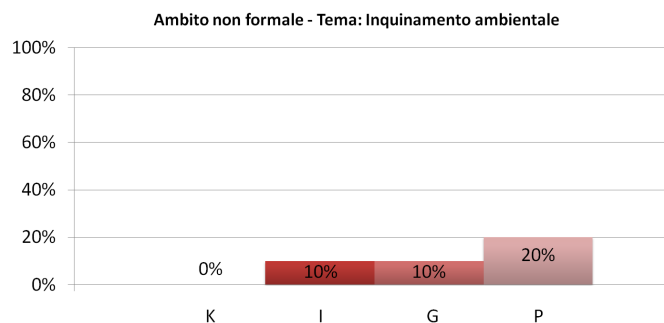


Figura 6.14: Tema inquinamento affrontato da associazioni/enti e rivolto a *Kindergarten* (K), scuole dell'infanzia (I), *Grundschule* (G) e scuole primarie (P).

Ambito non formale - Tema 3: Inquinamento			
K	I	G	P
/	Inquinamento dell'acqua e dell'aria		Inquinamento dell'acqua e dell'aria tramite fattori di pressione e fattori di risposta; spostamenti sostenibili
/	Impatto ambientale della merenda (provenienza, produzione, imballaggio, smaltimento)		Inquinamento ambientale dovuto al ciclo di vita dei prodotti
/			Elettrosmog
/		Raccolta dei rifiuti nei parchi gioco e nei vari quartieri della città	

Tabella 6.8: Argomenti del tema inquinamento affrontati da associazioni/enti e rivolti a *Kindergarten* (K), alle scuole dell'infanzia (I), alle *Grundschule* (G) e alle scuole primarie (P).

patto ambientale della merenda alla scuola dell'infanzia e dell'inquinamento dovuto al ciclo di vita dei prodotti alla scuola primaria, mentre a Würzburg sono gli stessi *Kindergarten* e le stesse *Grundschule* a sostenere comportamenti finalizzati a ridurre gli imballaggi. L'argomento dell'elettrosmog risulta essere offerto unicamente dall'Ufficio "Informambiente" di Padova. Lo stesso avviene per progetti legati agli spostamenti sostenibili (Pedibus, Millepiedi).

Nel contesto tedesco c'è un'unica associazione, l'*Umweltstation* di Würzburg, che svolge un'attività sull'inquinamento ambientale, ossia la raccolta dei rifiuti nei parchi gioco e nei vari quartieri della città.

Nell'ottica di ESS, gli argomenti sull'inquinamento trattati dall'ambito non formale risultano affrontare, parallelamente all'ambito formale, prevalentemente gli aspetti ambientali e sociali, parzialmente quelli economici.

6.2.4 Tema: rifiuti

Il tema dei rifiuti è un tema molto attuale, nei confronti del quale è possibile intraprendere virtuose azioni individuali e collettive volte a limitarne la produzione.

La riduzione della produzione di rifiuti è, infatti, la pratica fondamentale, alla quale si affiancano quella del riutilizzo e del riciclo. Dato che la totale eliminazione dei rifiuti è impensabile, poiché essi sono parte integrante dei cicli di produzione e di consumo, risulta importantissimo fin dalla prima infanzia educare i bambini a tali pratiche.

Dall'indagine svolta, rifiuti e raccolta differenziata sono risultati essere strettamente connessi. Tutti gli intervistati, infatti, rispetto al tema "rifiuti" hanno immediatamente riferito se nella loro scuola fanno/non fanno la raccolta differenziata. Tenendo in considerazione sia le pratiche di raccolta differenziata attivate che i progetti specifici riguardo al tema dei rifiuti, tutti gli ordini di scuola risultano affrontare tale tema. Per comprendere meglio la qualità di tutto ciò, è necessario entrare nel dettaglio di quanto realizzato dalle scuole in questi due ambiti.

In primo luogo risulta interessante capire il tipo di raccolta differenziata messa in atto. Tutte le scuole intervistate riferiscono di praticarla, ma in che modo? Dagli esiti sono emerse due modalità: scuole che fanno la raccolta differenziata completa, ossia differenziano carta, plastica, vetro, umido e secco, tenendo solitamente un contenitore per la carta ed uno per il secco in ogni classe mentre gli altri contenitori in corridoio o in bagno (raccolta differenziata completa); e scuole che, invece, differenziano solamente la carta (raccolta differenziata parziale).

Dalla figura 6.15 emerge che: tutti i *Kindergarten* fanno la raccolta differenziata completa; 5 scuole dell'infanzia su 8 fanno la raccolta differenziata completa, le restanti 3 differenziano solo la carta (fig. 6.16); tutte le *Grundschule* fanno la raccolta differenziata completa, anche se il direttore di una scuola riferisce che non funziona poiché i bambini hanno altre priorità²³; 12 scuole primarie su 15 fanno la raccolta differenziata completa, le restanti 3 differenziano solo la carta poiché, riferiscono le insegnanti intervistate, manca il coordinamento a livello di plesso scolastico, manca

²³Si tratta infatti di una scuola particolare, frequentata da bambini di madrelingua tedesca e da tutti quelli di madrelingua non tedesca che hanno difficoltà con la lingua tedesca. Ogni classe è doppia: esiste infatti una prima classe di bambini di madrelingua tedesca ed una prima classe di bambini di madrelingua non tedesca, e così per la classe seconda, terza e quarta. Le due classi dello stesso grado lavorano in parte separatamente, in parte insieme. Nel 2009 gli iscritti alla *Mönchbergschule* erano circa 120, provenienti da 34 nazioni diverse.

la sinergia tra le varie insegnanti così come il coinvolgimento e la collaborazione con i collaboratori scolastici.

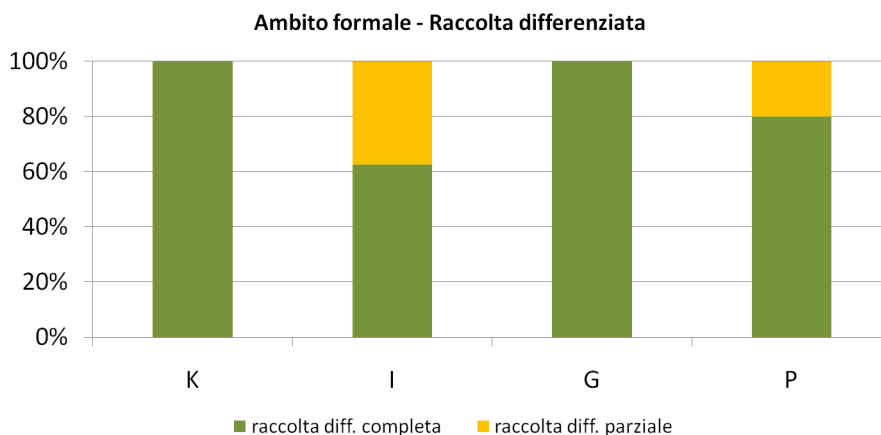


Figura 6.15: La raccolta differenziata nei *Kindergarten* (K), nelle scuole dell'infanzia (I), nelle *Grundschule* (G) e nelle scuole primarie (P).

Questi dati confermano che la raccolta differenziata è il cavallo di battaglia del contesto tedesco. Gli esiti sono piuttosto positivi anche per la città di Padova, sperando che le scuole che praticano parzialmente la raccolta differenziata la amplino anche al resto dei rifiuti.



Figura 6.16: Riciclaggio della carta in una scuola dell'infanzia. La raccolta differenziata.
Fonte: Scuola dell'infanzia di Padova (2008).

In secondo luogo è possibile individuare le scuole che hanno svolto attività/progetti specifici sul tema dei rifiuti (fig. 6.17): il 50% delle scuole dell'infanzia ha svolto at-

tività didattiche o progetti specifici sul tema, a seguire il 40% delle scuole primarie, il 38% delle *Grundschule*, infine il 22% dei *Kindergarten*.

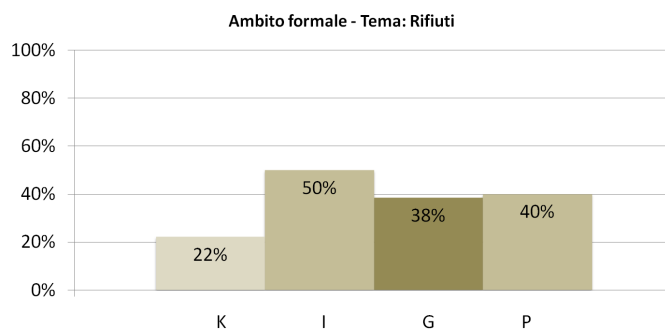


Figura 6.17: Tema rifiuti affrontato dai *Kindergarten* (K), dalle scuole dell'infanzia (I), dalle *Grundschule* (G) e dalle scuole primarie (P).

Per quanto concerne gli argomenti specifici trattati (tab. 6.9), un argomento comune nel *Kindergarten* e nella scuola dell'infanzia risulta essere la conoscenza dei vari materiali (carta, plastica, vetro, organico) al fine di avviare una raccolta differenziata corretta. Anche nell'ambito scolastico si tratta la raccolta differenziata ma mentre in alcune *Grundschule* si riflette su come evitare di produrre rifiuti, in una scuola primaria è stato affrontato il tema della biodegradabilità del materiale organico con vari esperimenti.

Ambito formale - Tema 4: Rifiuti			
K	I	G	P
Conoscenza dei vari materiali (carta, plastica, vetro, organico) e raccolta differenziata	Conoscenza dei vari materiali (carta, plastica, vetro, organico) e raccolta differenziata	Come evitare e differenziare i rifiuti	Concetto della biodegradabilità; raccolta differenziata
	Monitoraggio dei consumi di carta tramite peso della carta		Monitoraggio dei consumi di carta (peso della carta) in classe e di plastica in mensa
	Uscita presso i cassonetti della spazzatura più vicini a scuola	Smaltimento dei rifiuti e visita al centro di riciclaggio della plastica	Smaltimento dei rifiuti e visita al centro di smaltimento dei rifiuti
	Riutilizzo dei materiali di rifiuto per lavoretti; produzione di carta riciclata	Produzione di carta riciclata	Recupero di alcuni materiali di rifiuto per creazioni artistiche; produzione di carta riciclata
			Confronto tra quantità e qualità dei rifiuti prodotti oggi e ieri (quelli dei genitori e dei nonni)
			Riciclaggio della gomma e del tetrapak
Merenda senza imballaggi		Merenda senza imballaggi	

Tabella 6.9: Argomenti del tema rifiuti affrontati dai *Kindergarten* (K), dalle scuole dell'infanzia (I), dalle *Grundschule* (G) e dalle scuole primarie (P).

Un altro elemento comune, ad esclusione del *Kindergarten*, è lo smaltimento dei rifiuti: i bambini di una scuola dell'infanzia hanno effettuato un'uscita ai cassonetti della spazzatura più vicini alla scuola per confrontarsi con colori e simboli che caratterizzano la raccolta differenziata nella città di Padova; alcune *Grundschule* hanno effettuato una visita al centro per il riciclaggio della plastica; infine, alcune scuole primarie hanno visitato il più vicino centro per lo smaltimento dei rifiuti.

Anche la produzione di carta riciclata a partire da carta usata a scuola risulta essere un'attività realizzata di frequente.

Due peculiarità del contesto italiano risultano essere da un lato quella di coniugare arte e riciclo per produrre lavoretti o creazioni artistiche con materiale di riciclo, dall'altro quella di monitorare i consumi di carta o di plastica attraverso il peso o il conteggio.

Infine, da notare due interessanti iniziative da parte di due scuole primarie della città di Padova: una scuola ha invitato i bambini ad intervistare i loro genitori e nonni per farsi raccontare che tipo di rifiuti producevano quando erano giovani, e poter quindi confrontare la quantità e qualità della produzione di rifiuti del passato e quelle del presente; un'altra scuola primaria ha partecipato a due concorsi, uno per il riciclaggio del tetrapak, l'altro per il riciclaggio della gomma.

Gli argomenti trattati dall'ambito formale risultano pienamente connessi agli aspetti ambientali e sociali del tema, parzialmente con quelli economici.

Rispetto a quanto presente nei documenti ministeriali²⁴, nel complesso sembra che le scuole affrontino il tema dei rifiuti coerentemente con quanto indicato o prescritto. Le Indicazioni per la scuola dell'infanzia e per la scuola primaria forniscono indicazioni molto generiche ed astratte, le stesse che sono state rilevate per il tema dell'inquinamento ambientale.

Il *Bildungsplan* pone come obiettivi «differenziare gli scarti ed avere una comprensione basilare di come evitare di produrre i rifiuti, di come differenziarli e di come una parte di essi venga riciclata». Risulta che essi vengano perseguiti, anche se sarebbe possibile intraprendere qualche attività didattica più mirata, magari prendendo spunto da quanto realizzato dagli altri ordini di scuola.

Il *Lehrplan* è molto preciso e conciso in merito a questo tema, prescrive infatti di «conoscere e praticare la raccolta differenziata». Quanto emerso dagli argomenti realizzati nella *Grundschule* corrisponde a tale obiettivo e va oltre poiché da un lato si riflette anche su come evitare di produrre rifiuti e si agisce in tal senso portando

²⁴Per tale confronto vengono prese in considerazione le tabelle presenti nel capitolo 4, al § 4.4.1.

per la pausa una merenda senza imballaggi, dall'altro si ricicla la carta per produrne dell'altra.

Per quanto riguarda l'ambito non formale (fig. 6.18), è possibile notare come l'offerta maggiore (50%) provenga dal contesto italiano e sia destinata alla scuola primaria. A seguire ci sono due associazioni di Würzburg che propongono attività alla *Grundschule*. Infine l'offerta per la scuola dell'infanzia e per il *Kindergarten* risulta ugualmente minima.

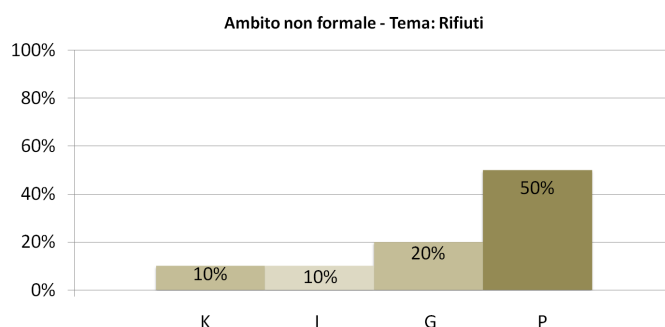


Figura 6.18: Tema rifiuti affrontato da associazioni/enti e rivolto ai *Kindergarten* (K), alle scuole dell'infanzia (I), alle *Grundschule* (G) e alle scuole primarie (P).

Ambito non formale - Tema 4: Rifiuti			
K	I	G	P
	Riutilizzo: produrre carta riciclata o pupazzi con le lattine		Riutilizzo: produrre carta riciclata; creare oggetti o giochi da rifiuti o materiale dismesso
Spettacolo teatrale sui rifiuti e sulla raccolta diff.		Tipologia di materiali di rifiuto; raccolta differenziata	Tipologia di materiali di rifiuto; raccolta differenziata; importanza del compostaggio
Visita di un camion per la rimozione dei rifiuti		Visita al centro di compostaggio, di riciclaggio e all'inceneritore	Visita guidata al centro di smistamento dei rifiuti, all'impianto di compostaggio, di riciclaggio della plastica, alla vetreria, alla cartiera

Tabella 6.10: Argomenti del tema rifiuti affrontati da associazioni/enti e rivolti ai *Kindergarten* (K), alle scuole dell'infanzia (I), alle *Grundschule* (G) e alle scuole primarie (P).

In merito agli argomenti specifici affrontati dall'ambito non formale (tab. 6.10) è possibile notare che ci sono tre sovrapposizioni con gli argomenti trattati dall'ambito formale: la raccolta differenziata, la produzione di carta riciclata e le visite ai vari

centri per il trattamento dei rifiuti. Quest'ultime solitamente avvengono grazie alla guida di personale dell'azienda che gestisce lo smaltimento dei rifiuti nelle città prese in esame.

Le associazioni di Padova, parallelamente alle scuole di questa città, si adoperano per far confluire nel tema dei rifiuti un aspetto artistico/creativo, infatti propongono laboratori per produrre oggetti o giocattoli riutilizzando materiale di scarto.

L'azienda che gestisce lo smaltimento dei rifiuti a Würzburg, *Team Orange*, propone ai *Kindergarten* uno spettacolo teatrale sul tema dei rifiuti e della raccolta differenziata, inoltre offre la possibilità di usufruire di un camion per la raccolta dei rifiuti che, in visita presso il *Kindergarten*, può essere osservato ed esplorato dai bambini per capirne il funzionamento e l'importanza.

Anche gli argomenti specifici dell'ambito non formale risultano affrontare principalmente aspetti ambientali e sociali della questione, marginalmente quelli economici.

Infine, risulta interessante approfondire alcuni laboratori offerti dall'ambito non formale. L'Ufficio "Informambiente" della città di Padova propone due laboratori dal carattere originale: "Il pianeta Immondizia" prevede la teatralizzazione dell'effettivo percorso effettuato dai rifiuti ed un successivo gioco di ruolo nel quale i bambini stessi rappresentano le varie componenti sociali che ruotano attorno ai rifiuti, prendendo in considerazione costi economici e ambientali della questione; "Smista, riutilizza, riadopera" è un laboratorio, finalizzato alla conoscenza dei materiali ed alla loro differenziazione, che prevede la costruzione di un'opera collettiva con materiale di rifiuto, la distruzione della composizione creata ed infine la raccolta differenziata dei materiali utilizzati.

In conclusione, rispetto al tema dei rifiuti emerge che i due casi di studio hanno rispettivi punti forti e punti deboli, che, opportunamente conosciuti e valutati da entrambi i contesti, potrebbero diventare patrimonio comune arricchendo la varietà delle proposte didattiche sull'ESS e mettendo in pratica azioni concrete orientate ad uno sviluppo sostenibile.

In particolare rispetto alla strategia delle "tre R" (ridurre, riutilizzare, riciclare), emerge che nel contesto tedesco la riduzione dei rifiuti sia ben radicata e portata all'attenzione dei bambini sia nel *Kindergarten* che nella *Grundschule* e così anche per il riutilizzo (si pensi per esempio alla merenda senza imballaggi); nel contesto italiano, invece, il riutilizzo è soprattutto finalizzato a scopi creativi o artistici, mentre la riduzione dei rifiuti tramite per esempio l'idea della merenda senza imballaggi

sembra essere ancora lontana da un'effettiva realizzazione²⁵; infine, il riciclo, possibile grazie al sistema di raccolta differenziata, è praticato all'interno di tutte le scuole di Würzburg e all'interno di quasi tutte le scuole di Padova.

Riguardo a questo tema emerge che l'ambito formale ha ideato e realizzato più proposte rispetto a quelle dell'ambito non formale. Quest'ultimo ricopre, tuttavia, un ruolo di fondamentale importanza poiché, in riferimento per esempio alle visite ai vari impianti per il trattamento dei rifiuti, permette ai bambini di vedere personalmente e di capire l'importanza delle pratiche per ridurre, riutilizzare e riciclare i rifiuti messe in atto a scuola.

6.2.5 Tema: biodiversità

Biodiversità è «sinonimo di varietà delle forme di vita vegetali e animali presenti nei diversi habitat del pianeta. È un concetto molto ampio che include la diversità genetica all'interno di una popolazione, il numero e la distribuzione delle specie in un'area, la diversità di gruppi funzionali (produttori, consumatori, decompositori) all'interno di un ecosistema, la differenziazione degli ecosistemi all'interno di un territorio» (ARPAV, 2005, p. 84). La definizione ufficiale è stata data nel 1992 all'interno della Convenzione per la Diversità Biologica di Rio De Janeiro: «“Biological diversity” means the variability among living organisms from all sources including, inter alia, terrestrial, marine and other aquatic ecosystems and the ecological complexes of which they are part; this includes diversity within species, between species and of ecosystems» (United Nations Conference on Environment and Development, 1992, art. 2). Il concetto di biodiversità ha una grande rilevanza e rappresenta una notevole innovazione per l'attività di conservazione della natura. Essa, infatti, rappresenta un gradino superiore rispetto alla conservazione delle specie o delle aree protette in quanto, per effettuarsi, deve integrarsi con le politiche sociali ed economiche, quindi risulta un tema importante per l'ESS.

In questo senso le scuole ricoprono un ruolo fondamentale, poiché avviano i bambini a prendere contatto, a conoscere ed a avere rispetto per la diversità biologica più vicina al loro contesto di vita. L'indagine ha messo in luce (fig. 6.19) che la totalità delle *Grundschule* ed una buona parte dei *Kindergarten* (89%) hanno

²⁵Risulta, tuttavia, interessante l'iniziativa che sarà presentata al § 6.2.8 dal nome “Frutta nelle scuole”, finalizzata alla promozione di un'alimentazione sana ma che potrebbe rientrare anche all'interno di un programma per la riduzione dei rifiuti prodotti durante la merenda a scuola.

affrontato il tema, mentre nel contesto italiano è stato trattato da meno della metà delle scuole dell'infanzia (38%) e delle scuole primarie (40%).

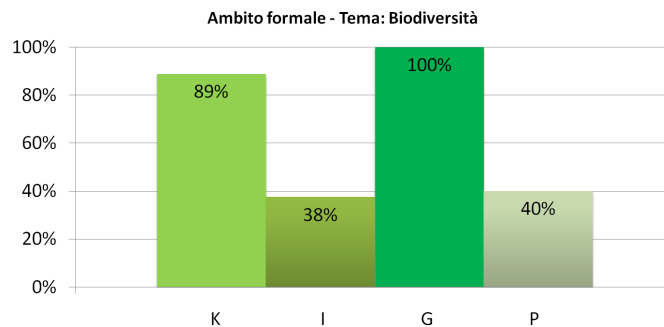


Figura 6.19: Tema biodiversità affrontato dai *Kindergarten* (K), dalle scuole dell'infanzia (I), dalle *Grundschule* (G) e dalle scuole primarie (P).

Risulta necessario contestualizzare tali esiti all'interno delle realtà nelle quali sorgono le scuole prese in esame. Come già emerso nel capitolo 2 relativo ai casi di studio, le città di Padova e di Würzburg presentano caratteristiche comuni, tuttavia hanno una grossa differenza per quanto concerne la presenza di aree verdi, di parchi e di boschi. Mentre Würzburg su una superficie comunale di 87 km^2 dispone di $3,5 \text{ km}^2$ di verde pubblico, a cui vanno aggiunti 10 km^2 di zone boschive della città (*Stadtwald*), Padova su 97 km^2 ha esclusivamente $2,5 \text{ km}^2$ di verde pubblico e la più vicina zona boschiva della Provincia, il Parco Regionale dei Colli Euganei, a circa 15-20 km.

A Würzburg la maggior parte delle scuole prese in esame ha la possibilità di raggiungere a piedi un bosco e di avere in tal modo libertà e continuità di accesso alle forme di biodiversità ivi presenti. Nel contesto di Padova, invece, tale continuità non sussiste, poiché per raggiungere una zona boschiva è necessaria l'organizzazione di uno spostamento di media durata con mezzi di trasporto. Le occasioni di esperienza della biodiversità da parte della scuola italiana sono, quindi, occasionali (una volta all'anno). Oltre a tali differenze, non va dimenticata la lunga tradizione del contesto tedesco rispetto all'educazione ambientale che proprio nel tema della biodiversità affronta il nocciolo originario di tale educazione, ossia il contatto e la conoscenza della natura nella sua varietà.

Nella tabella 6.11 si può osservare quanto realizzato dai vari ordini di scuola intervistati.

Ambito formale - Tema 5: Biodiversità			
K	I	G	P
Osservazione e conoscenza di piante ed animali del bosco/prato	Osservazione e conoscenza di piante ed animali del giardino/bosco/parco/azienda agricola/museo degli insetti/Orto botanico	Osservazione e conoscenza di piante ed animali del prato/siepe/bosco/biotopo	Osservazione e conoscenza di piante ed animali del bosco/parco/giardino della scuola/Orto botanico/ambiente marino
Giocare nella e con la natura: raccogliere materiali naturali e costruire giochi/attrezzi			
	Creazione di un "microcosmo" osservativo nel giardino	Creazione di un giardino scolastico con piante da frutto e di un orto	Creazione di un "microcosmo" osservativo nel giardino; creazione di un orto nel giardino

Tabella 6.11: Argomenti del tema biodiversità affrontati dai *Kindergarten* (K), dalle scuole dell'infanzia (I), dalle *Grundschule* (G) e dalle scuole primarie (P).

Un argomento comune tra tutti è l'osservazione e la conoscenza delle piante e degli animali dell'ambiente naturale a cui hanno accesso: per il *Kindergarten* e per la *Grundschule* sono piuttosto simili e sono il prato, la siepe, il bosco; per la scuola dell'infanzia e per la scuola primaria sono il bosco, il parco, il giardino, l'Orto botanico oppure un'azienda agricola, il Museo degli Insetti o infine un ambiente marino. Quasi tutti i *Kindergarten* intervistati organizzano una o due volte alla settimana delle uscite nel bosco per far giocare i bambini nella natura e con la natura, per far loro elaborare alternative di gioco rispetto ai vari giochi presenti nel *Kindergarten*, attraverso la raccolta di materiali reperiti in natura e la costruzione con essi di attrezzi o giochi.

Tutto ciò è all'ordine del giorno per il *Waldkindergarten Baumhaus*, intervistato ed osservato a Würzburg. Infatti, ogni mattina i bambini che lo frequentano, dopo essere arrivati tutti nella sede fissa costituita da un'edificio nella periferia della città, si preparano per recarsi alla fermata dell'autobus di linea più vicina (fig. 6.20). Dopo aver preso l'autobus che li porta vicino al bosco (fig. 6.20), camminano cantando canzoni e filastrocche fino a raggiungere il loro *Waldkindergarten* (fig. 6.21). Lì, dopo essersi lavati le mani con la cenere, si riuniscono per fare la merenda (fig. 6.21) e successivamente sono liberi di giocare con i rami di un albero abbattuto come fosse un'altalena (fig. 6.22), di contribuire alla costruzione di una pozza per raccogliere l'acqua piovana (fig. 6.22) oppure di fare quant'altro suggerisca loro la fantasia.

Il bosco richiede creatività, iniziativa personale e stimola particolarmente la collaborazione. Questo modello pedagogico è molto diffuso in Germania e poggia su tre principi base: percezione sensoriale, motricità e gioco. Attraverso il gioco nel bosco, l'attività motoria in uno spazio aperto, esperienze dirette che stimolano tutti i sensi,



Figura 6.20: Mobilità sostenibile per recarsi nel bosco. Fonte: S. Ziliotto (2010).



Figura 6.21: Percorso per giungere al bosco. Merenda in cerchio. Fonte: S. Ziliotto (2010).

la vicinanza ai ritmi delle stagioni e della natura i bambini imparano a osservare, a conoscere, a dare valore e a portare rispetto alla fauna e alla flora del bosco, così come alla vita in generale. Questa *Naturerfahrung*, ossia esperienza della natura e nella natura, risulta essere un piccolo ma importante fondamento per un'ESS che faccia fare esperienza diretta degli ecosistemi e che stimoli la consapevolezza rispetto



Figura 6.22: Modalità di gioco nella natura e con la natura. Fonte: S. Ziliotto (2010).

alla capacità di carico di questi ultimi.

Le uscite finalizzate alla conoscenza di piante ed animali avvengono anche nelle *Grundschule*, tutte infatti organizzano una o due uscite all'anno. Da notare che il *Lehrplan* prescrive che nella prima classe venga affrontato il tema prato, nella seconda il tema siepe e nella terza il tema bosco, in ogni caso con rispettive piante ed animali. Quindi, le uscite avvengono sempre in riferimento al tema indicato dal *Lehrplan* e sono di una o più giornate. In quest'ultimo caso le scuole vanno solitamente in un *Schullandheim* e lì svolgono attività didattiche finalizzate sul tema scelto. Da notare che in una *Grundschule* di Würzburg si è scelto di destinare un'area del giardino alla piantagione di alberi da frutto e alla coltivazione di un orto.

Per quanto riguarda il contesto italiano, le scuole dell'infanzia che affrontano il tema della biodiversità durante l'anno svolgono in aula attività finalizzate ad un'uscita, che solitamente avviene a fine anno e con la collaborazione di associazioni.

Nelle scuole primarie durante l'anno si lavora all'interno di spazi naturali vicini, per esempio nel giardino della scuola creando un "microcosmo" di piante ed insetti da osservare, per poi recarsi per l'uscita di fine anno nel bosco, all'Orto botanico, in un ambiente marino oppure al Museo degli Insetti. Quest'ultime uscite avvengono sempre con la collaborazione dell'ambito non formale.

Tutti questi argomenti ed attività tendono ad affrontare gli aspetti ambientali riguardanti la biodiversità che, come tema in sé, è parte dell'educazione ambientale fin dalle sue origini.

Un progetto particolarmente interessante è stato realizzato da una *Grundschule* di Würzburg che ha creato in un quartiere della città il "Viale delle Nazioni", piantando 43 alberi e abbinandoli ad altrettante nazioni. In questo modo si è voluta mettere in connessione la biodiversità biologica con la biodiversità culturale. Infine, sempre



Figura 6.23: Umweltmobil. Fonte: *Grundschule* (2008).

nella stessa scuola, o meglio nel suo cortile interno è parcheggiato l'*Umweltmobil*, ossia un tir all'interno del quale è possibile intraprendere svariate attività, giochi, materiali su temi ambientali (fig. 6.23)²⁶.

Dall'analisi dei documenti ministeriali²⁷ non risultano esserci citazioni dirette del termine "biodiversità", tuttavia è possibile rintracciare elementi ad esso connessi. Nelle Indicazioni per la scuola dell'infanzia sono presenti tre obiettivi: «scoprire la realtà e le sue trasformazioni naturali», «osservare la natura e l'ambiente» ed «essere testimone degli eventi». Dall'indagine svolta emerge che tali scuole lavorano in questa direzione ma che, tenendo conto delle condizioni del contesto, potrebbero intensificare le loro attività a diretto contatto con l'ambiente, prendendo spunto da quanto svolto per esempio dai colleghi tedeschi.

La scuola primaria lavora sugli obiettivi delle Indicazioni «avere atteggiamenti di cura e rispetto verso l'ambiente sociale e naturale», «cogliere le diversità tra ecosistemi» e «osservare ed interpretare le trasformazioni ambientali sia di tipo stagionale sia in seguito all'azione dell'uomo».

Nel *Bildungsplan* per il *Kindergarten* sono presenti gli obiettivi «conoscere le funzio-

²⁶L'ideatore dell'*Umweltmobil* è il direttore della *Grundschule Heuchelhof*, Leonhard Blaum, molto attivo e creativo in quest'ambito. È anche ideatore e direttore dell'unica rivista tedesca per bambini dedicata a temi ambientali e si chiama "Ich tu was!", ossia "Io faccio qualcosa!".

²⁷Per tale confronto vengono prese in considerazione le tabelle presenti nel capitolo 4, al § 4.4.1.

ni e relazioni ecologiche del sistema bosco» e «sviluppare un sistema di valori verso sé stessi, gli altri, la natura» e da quanto emerso precedentemente le attività svolte sono funzionali a tali obiettivi.

Infine il *Lehrplan* risulta essere molto conciso e preciso, infatti indica come obiettivo «conoscere/scoprire animali e piante del prato, della siepe, del bosco» rispettivamente per la prima, seconda e terza classe. Le attività svolte dalle *Grundschule* rispettano pienamente quanto sopra.

L'analisi passa ora all'ambito non formale. Dalla figura 6.24 emerge che la maggior offerta sul tema della biodiversità è rivolta alla *Grundschule* (60%), a seguire c'è una buona offerta anche per la scuola primaria (50%) e per la scuola dell'infanzia (40%) mentre invece per il *Kindergarten* risulta essere minore (30%).

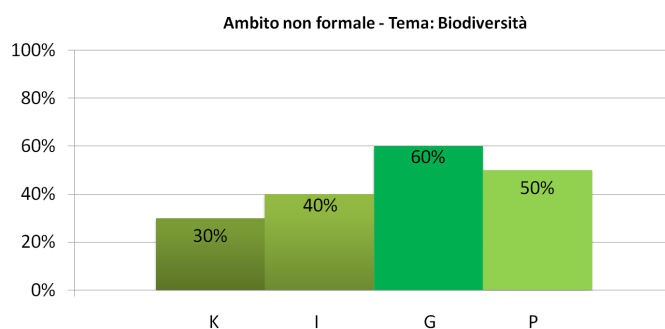


Figura 6.24: Tema biodiversità affrontato da associazioni/enti e rivolto ai *Kindergarten* (K), alle scuole dell'infanzia (I), alle *Grundschule* (G) e alle scuole primarie (P).

Tutti gli argomenti specifici trattati dall'ambito non formale (tab. 6.12) coincidono con quelli dell'ambito formale. Vengono, infatti, proposte per tutti gli ordini scolastici attività legate alla biodiversità di piante ed animali del prato, della siepe e del bosco nel contesto tedesco, ed invece del bosco oppure di vari Parchi nel contesto italiano. Inoltre, un'attività specifica per il *Kindergarten* proposta dall'*Ökohaus*, ecocasa, è la raccolta di materiali naturali per creare un'opera artistico-creativa, mentre per la scuola primaria è stata realizzata un'attività legata all'ecosistema giardino/cortile della scuola. La tendenza di tutti questi argomenti è chiaramente rivolta agli aspetti ambientali.

Tra i progetti più significativi ne emerge uno rivolto al *Kindergarten* e nato dalla collaborazione tra quest'ultimo e la *Umweltstation Reichelshof*. Ogni quattordici

Ambito non formale - Tema 5: Biodiversità			
K	I	G	P
Biodiversità di piante e animali del bosco/prato/siepe/stagno	Biodiversità degli insetti e dei piccoli animali del bosco; biodiversità dell'Oasi dove nasce l'acqua; fauna e flora del Parco Colli Euganei/del Parco etnografico di Rubano	Biodiversità di piante e animali del prato/siepe/bosco	Biodiversità degli insetti e dei piccoli animali del bosco; biodiversità dell'Oasi dove nasce l'acqua; fauna e flora del Parco Colli Euganei/del Parco etnografico di Rubano; fauna e avifauna del Parco delle Energie Rinnovabili
Creazione di un'opera d'arte con materiali naturali			
			Ecosistema giardino o cortile della scuola

Tabella 6.12: Argomenti del tema biodiversità affrontati da associazioni/enti e rivolti ai *Kindergarten* (K), alle scuole dell'infanzia (I), alle *Grundschule* (G) e alle scuole primarie (P).

giorni i bambini, con un autobus fornito dal Comune, si recano presso la *Umweltstation* e lì entrano a contatto con la natura e svolgono attività legate all'ambiente bosco, prato, stagno. Il lato interessante è che sono ben tre gruppi di bambini a partecipare a tale progetto, che si articola in maniera continuativa durante tutto l'anno scolastico.

Per le *Grundschule*, invece, è molto stretta la collaborazione con il personale forestale, specializzato per svolgere attività didattiche volte a far conoscere ai bambini l'ecosistema bosco. Tutto ciò fa parte della *Waldpädagogik*, ossia della pedagogia forestale. Tra le associazioni dell'ambito non formale è stato intervistato il direttore di un interessante centro didattico forestale, il *Walderlebniszentrum Gramschatzer Wald* ed è stata osservata l'attività svolta con una terza classe sul tema bosco. L'uscita, della durata di circa due ore, era finalizzata a fare la diretta conoscenza di vari tipi di alberi e delle caratteristiche che li contraddistinguono (fusto, foglia, frutto), nonché degli animali che abitano il bosco (fig. 6.25).

Infine, da notare che a Würzburg ogni anno, solitamente ad inizio luglio, la *Umweltstation* della città organizza una settimana dedicata all'ambiente con vari stand sui temi della biodiversità di piante, fiori, animali, farfalle, ecc.. Tutti i *Kindergarten* e le *Grundschule* della città possono visitarli, previa iscrizione. Quest'iniziativa, collocata a fine anno scolastico, rappresenta un'ottima occasione per coinvolgere molte scuole e risvegliare l'attenzione verso questi temi, eventualmente invitandole a svolgere ulteriori attività a riguardo.

Entrambe le città prese in esame hanno un Orto botanico, ciascuno dei quali racchiude un'ampia varietà di piante ed animali. Würzburg, inoltre, ha anche un *Lan-*



Figura 6.25: Uscita nel bosco di una terza classe con un forestale. Fonte: S. Ziliotto (2010).

desgartenschau ossia un'esposizione di piante ed alberi da giardinaggio su 14 ettari, frequentato anche da scuole.

Infine, è da menzionare un progetto realizzato nel 2008 da un'associazione di Padova "Amici dei Popoli" dal titolo "Dove sono andate le farfalle?". La finalità dei due incontri era quella di far comprendere ai bambini la complessa interdipendenza tra sistemi ambientali e di stimolarli a prendersi cura degli ambienti di vita. Attraverso la lettura di una fiaba sulla storia di una farfalla che non trova più un luogo dove vivere perché gli uomini hanno cambiato il suo mondo, i bambini sono stati invitati ad esplorare il cortile della scuola per scoprire la vita che in esso si svolge (piante, animali, bambini) e per rilevare le interrelazioni tra i vari elementi, in particolare il rapporto tra natura e intervento dell'uomo. In un secondo incontro ha avuto luogo una riflessione collettiva per fare emergere proposte di modifica e miglioramento del cortile realizzabili dai bambini stessi, al fine di farli sentire non solo fruitori ma veri e propri attori dell'ambiente di vita "cortile della scuola", responsabili del suo benessere attraverso le loro azioni individuali e collettive.

Per concludere, gli esiti dell'indagine sul tema biodiversità hanno messo in luce che esiste una stretta collaborazione tra l'ambito non formale e le scuole dell'infanzia, le scuole primarie e le *Grundschule*. Infatti, tutte le *Grundschule* prese in esame collaborano sia con il personale forestale che, per le uscite di più giorni, con un *Schullandheim*. Le scuole dell'infanzia e le scuole primarie usufruiscono delle proposte dell'ambito non formale per tutte le uscite di fine anno che solitamente fanno. I *Kindergarten*, invece, pur avendo un'offerta limitata da parte dell'ambito non formale, sembrano non soffrire di ciò poiché intraprendono molte attività autonomamente ed in maniera continuativa.

6.2.6 Tema: energie rinnovabili

Il tema molto attuale delle energie rinnovabili è entrato da non molto nelle attività didattiche delle scuole, anche se nei documenti ministeriali sia italiani che tedeschi non c'è alcun tipo di riferimento esplicito a questo tema. Al loro interno si rintracciano solamente alcuni riferimenti rispetto al tema dell'energia in generale: le Indicazioni per la scuola primaria prevedono «l'avvio esperienziale all'idea di energia»; all'interno del *Bildungsplan* per il *Kindergarten* si parla delle «varie forme di energia» e delle «modalità di estrazione e produzione»; mentre nei documenti per la scuola dell'infanzia e per la *Grundschule* non ci sono indicazioni a riguardo. Un'unico riferimento riconducibile al tema delle energie rinnovabili è rintracciabile all'interno delle Indicazioni per la scuola primaria sotto l'obiettivo «distinguere, descrivere e rappresentare elementi del mondo artificiale e collocarli nel contesto d'uso riflettendo sui vantaggi che ne trae la persona che li utilizza».

Nella figura 6.26 è possibile vedere come le scuole dell'infanzia ed i *Kindergarten* intervistati non svolgano alcuna attività a riguardo, mentre invece il 40% delle scuole primarie di Padova ed il 23% delle *Grundschule* affrontano il tema.

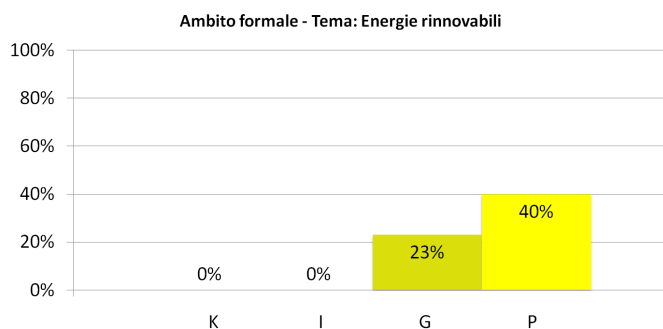


Figura 6.26: Tema energie rinnovabili affrontato dai *Kindergarten* (K), dalle scuole dell'infanzia (I), dalle *Grundschule* (G) e dalle scuole primarie (P).

Per capire cosa affrontano tali scuole è necessario consultare la tabella 6.13. L'argomento in comune tra scuola primaria e *Grundschule* è l'energia solare in relazione ai pannelli solari o a quelli fotovoltaici. Due *Grundschule* ed una scuola primaria hanno dei pannelli solari sul tetto della scuola, ma ciò è risultato non essere un elemento che incentiva attività sul tema delle energie rinnovabili. Infatti, solamente una *Grundschule* riferisce di aver svolto delle attività didattiche a riguardo ma

esclusivamente l'anno in cui i pannelli sono stati installati, mentre le altre non hanno affrontato il tema con i bambini.

Ambito formale - Tema 6: Energie rinnovabili			
K	I	G	P
/	/		Fonti di energia non rinnovabili (carbone, petrolio, ecc.)
/	/	Energia solare e pannelli fotovoltaici	Energia solare e pannelli fotovoltaici
/	/	Energia solare e pannelli solari	Energia solare e pannelli solari
/	/		Energia eolica
/	/		Inquinamento e fonti di energia rinnovabili
/	/	Legno come biomassa	

Tabella 6.13: Argomenti del tema energie rinnovabili affrontati dai *Kindergarten* (K), dalle scuole dell'infanzia (I), dalle *Grundschule* (G) e dalle scuole primarie (P).

Una *Grundschule*, inoltre, ha toccato il tema del legno come biomassa durante un'uscita nel bosco con il personale forestale. Le scuole primarie riferiscono di aver affrontato anche l'energia eolica, mentre solo una scuola sembra aver trattato le fonti di energia non rinnovabili. Per affrontare questo tema tutte le scuole primarie hanno collaborato con associazioni dell'ambito non formale di Padova, poiché offrivano la possibilità di toccare con mano le varie applicazioni per la produzione di energia a partire da fonti rinnovabili.

Per quanto riguarda l'ambito non formale, bisogna anzitutto rilevare quante associazioni tra quelle intervistate offrono attività riguardo al tema (fig. 6.27).

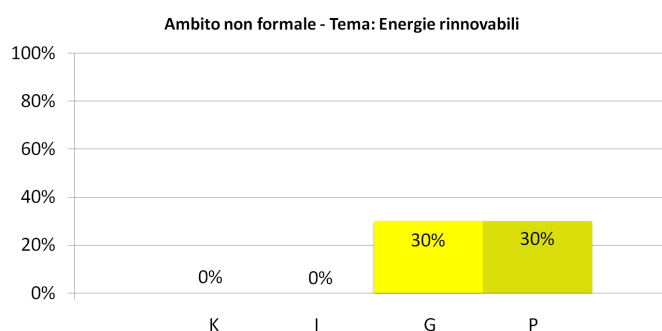


Figura 6.27: Tema energie rinnovabili affrontato da associazioni/enti e rivolto ai *Kindergarten* (K), alle scuole dell'infanzia (I), alle *Grundschule* (G) e alle scuole primarie (P).

Non c'è alcuna associazione che lavora con la scuola dell'infanzia né con i *Kindergarten*, mentre per la scuola primaria e per la *Grundschule* le associazioni attive rispetto al tema delle energie rinnovabili si eguagliano (30%). Gli argomenti specifici trattati dalle tre associazioni a Padova e dalle tre associazioni a Würzburg coincidono quasi in tutto (tab. 6.14). Esse affrontano infatti: le varie forme di energia (cinetica, elettrica, termica); le fonti di energia rinnovabili e non rinnovabili; l'impatto delle fonti fossili; le applicazioni per la produzione di energia a partire da fonti rinnovabili, tra cui il pannello ad energia fotovoltaica, il pannello ad energia solare termica, la caldaia a biomasse, la pala eolica, il forno solare, la bicicletta che trasforma l'energia cinetica in energia elettrica. Infine, viene affrontata l'importanza del risparmio energetico e delle scelte quotidiane.

Ambito non formale - Tema 6: Energie rinnovabili			
K	I	G	P
/	/	Varie forme di energia; fonti di energia rinnovabili e non rinnovabili; impatto delle fonti fossili	Varie forme di energia; fonti di energia rinnovabili e non rinnovabili; impatto delle fonti fossili
/	/	Pannello energia fotovoltaica; pannello energia solare termica; pala eolica; forno solare; bicicletta che trasforma l'energia cinetica in energia elettrica	Pannello energia fotovoltaica; pannello energia solare termica; caldaia a biomasse; pala eolica; bicicletta che trasforma l'energia cinetica in energia elettrica
/	/	Risparmio energetico e scelte quotidiane a scuola	Risparmio energetico e scelte quotidiane individuali

Tabella 6.14: Argomenti del tema rifiuti affrontati da associazioni/enti e rivolti ai *Kindergarten* (K), alle scuole dell'infanzia (I), alle *Grundschule* (G) e alle scuole primarie (P).

Tutti questi argomenti vengono affrontati naturalmente in modo diverso e in contesti diversi. A Würzburg esiste il *Klimobil* (fig. 6.28), ossia un veicolo attrezzato di una pala eolica, un forno solare a scatola ed uno parabolico, varie automobiline ad energia solare, una bicicletta per trasformare energia cinetica in energia elettrica per far funzionare una radio oppure per far accendere dalle due alle tre lampadine. Esso è stato ideato ed è gestito dalla *Katholische Junge Gemeinde* (Associazione dei giovani cattolici) di Würzburg. Può essere richiesto da scuole interessate ad affrontare le tematiche della mobilità, delle energie rinnovabili e quindi dei cambiamenti climatici, oppure da insegnanti intenzionati a seguire un corso di aggiornamento su tali temi. Inoltre, alle scuole è offerta anche la possibilità di effettuare un controllo del consumo energetico dell'edificio per individuare insieme ai bambini vari accorgimenti per il risparmio dell'energia.



Figura 6.28: Il *Klimobil*. Il consumo di anidride carbonica di vari mezzi di trasporto.
Fonte: S. Ziliotto (2010).

A Padova, invece, esiste il Parco delle Energie Rinnovabili (fig. 6.29), un parco di 50.000 metri quadrati nel cuore della zona industriale di Padova nato nel 2005, dove è possibile essere guidati lungo un percorso di 1800 metri per conoscere i pannelli fotovoltaici, le pale eoliche, le filiere di pioppi e salici a rapido accrescimento, l'appezzamento dimostrativo di colza e girasole come possibili opzioni per ottenere energia da biomasse ed infine il sistema di biomonitoraggio ambientale ed osservazione delle api.



Figura 6.29: Il Parco delle Energie Rinnovabili. Pannelli fotovoltaici. Fonte: S. Ziliotto (2010).

Inoltre, l'associazione "Terra di Mezzo" ha ideato "La casa del futuro", ossia un modello di abitazione "ecologica" con un pannello ad energia fotovoltaica, un pannello energia solare termica ed una caldaia a biomasse. Essendo itinerante, può essere richiesta dalle scuole per una durata di due settimane al fine di conoscere le

possibilità che una casa ha per essere autosostenibile ed ecocompatibile dal punto di vista energetico.

In conclusione, il tema delle energie rinnovabili risulta essere un tema ancora in nuce, affrontato da poche scuole e grazie alla fondamentale collaborazione con l'ambito non formale. È un tema particolarmente interessante per l'ESS in quanto permette di affrontare contemporaneamente gli aspetti ambientali, sociali ed economici implicati nel discorso dell'energia.

6.2.7 Tema: commercio equo-solidale

Il commercio equo-solidale nasce come via per contrastare le ingiustizie che caratterizzano i rapporti commerciali tra Nord e Sud del mondo e che contribuiscono a perpetuare la subordinazione economica e politica dei paesi meno sviluppati. Il principio di fondo del commercio equo-solidale è di garantire ai produttori (contadini e artigiani) del Sud un giusto guadagno e condizioni di lavoro dignitose, eliminando le intermediazioni speculative. I produttori ricevono, inoltre, il "Fairtrade Premium", ossia un premio da destinare a progetti di sviluppo sociale e sanitario (costruzione di scuole, strade, ospedali; organizzazione di corsi di formazione, ecc.), mentre a quelli più svantaggiati viene fornito un prefinanziamento per sostenere i costi di produzione. Lo scopo è, quindi, quello di promuovere giustizia sociale ed economica ma anche rispetto per l'ambiente, infatti vengono privilegiati processi di produzione a basso impatto ambientale (Zoi *et al.*, 2006). Il tema del commercio equo-solidale, importante da conoscere come alternativa al commercio convenzionale, risulta quindi essere parte integrante dell'ESS.

Alla luce di ciò è interessante notare che (fig. 6.30) il tema è stato totalmente trascurato sia dalle scuole dell'infanzia sia dai *Kindergarten*. È stato, invece, affrontato da tre *Grundschule* su 13 e da una scuola primaria su 15. L'argomento affrontato da queste scuole è lo stesso: il commercio equo-solidale applicato al caso delle banane. Nello specifico, la scuola primaria di Padova ha visitato una mostra e ha partecipato ad un laboratorio sul commercio equo-solidale lavorando nello specifico sul confronto fra le banane con marchio "Chiquita" e quelle del commercio equo-solidale. Tutte e tre le *Grundschule* di Würzburg hanno scelto di vendere un giorno a settimana banane equo-solidali a scuola. L'idea della vendita è nata all'interno dei progetti svolti nel corso del 2010 dalle tre scuole che, indipendentemente l'una dall'altra, si sono concentrate sulla conoscenza dei prodotti del commercio equo-solidale: due di esse

focalizzando l'attenzione sulla produzione e commercio delle banane, una invece sui palloni da calcio prodotti e venduti in occasione dei campionati mondiali di calcio.

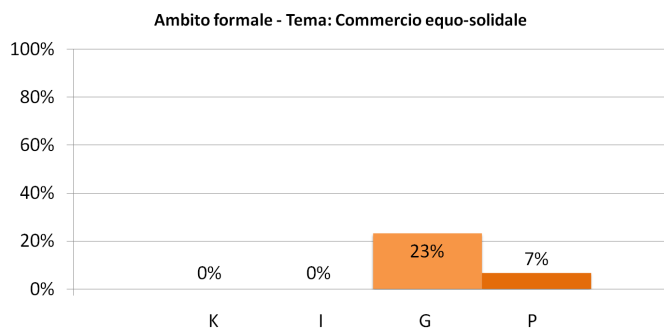


Figura 6.30: Tema commercio equo-solidale affrontato dai *Kindergarten* (K), dalle scuole dell'infanzia (I), dalle *Grundschule* (G) e dalle scuole primarie (P).

I documenti ministeriali presentano pochi o addirittura nessun riferimento a questo tema²⁸, in particolare: i documenti per la scuola dell'infanzia, per la scuola primaria e per il *Kindergarten* non contengono alcuna indicazione; il *Lehrplan* per la *Grundschule* contiene l'obiettivo «visita alle botteghe del mondo delle vicinanze» e «riflessione sugli obiettivi del commercio equo e solidale» per la materia “religione evangelica”, quindi ciò non riguarda i bambini che fanno religione cattolica oppure etica²⁹.

Per quanto riguarda, invece, l'ambito non formale (fig. 6.31) a Würzburg risulta esserci un'associazione *Eine Welt Laden* (Bottega del mondo) che offre attività sia per il *Kindergarten* che per la *Grundschule*, mentre a Padova ce ne sono due, “Informambiente” e “Angoli di mondo”, che propongono attività con le scuole sul tema del commercio equo-solidale.

Gli argomenti specifici trattati dall'ambito non formale (tab. 6.15) sono finalizzati alla conoscenza da un lato dei prodotti del commercio equo-solidale e dall'altro delle storie di vita delle genti del Sud del mondo. Mentre l'associazione di Würzburg ha scelto come esempio quelle delle banane, le associazioni di Padova, invece, hanno scelto il cacao e i confetti palestinesi. In tutti e tre questi casi le attività, in un incontro di 2-3 ore, si focalizzano sulle modalità di produzione e di lavorazione di

²⁸Per tale confronto vengono prese in considerazione le tabelle presenti nel capitolo 4, al § 4.4.1.

²⁹Nei programmi scolastici della scuola bavarese esiste, infatti, la possibilità di scegliere tra le materie: religione cattolica, religione evangelica, etica.

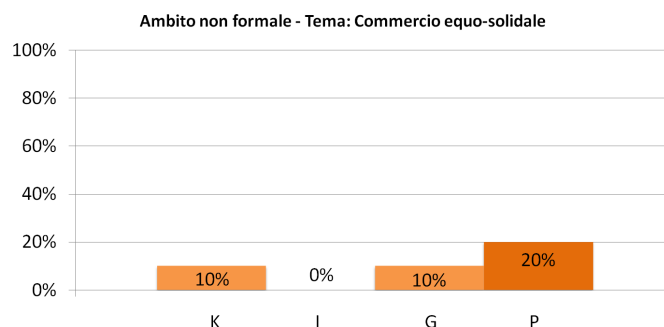


Figura 6.31: Tema commercio equo-solidale affrontato da associazioni/enti e rivolto ai *Kindergarten* (K), alle scuole dell'infanzia (I), alle *Grundschule* (G) e alle scuole primarie (P).

Ambito non formale - Tema 7: Commercio equo-solidale			
K	I	G	P
/	/	Conoscenza dei prodotti del commercio equo-solidale e delle storie di vita delle genti del Sud del mondo	Conoscenza dei prodotti del commercio equo-solidale e delle storie di vita delle genti del Sud del mondo
/	/	Banane equo-solidali	Cacao equo-solidale (produzione, lavorazione, viaggio, vendita)
/	/		Confetti palestinesi equo-solidali

Tabella 6.15: Argomenti del tema commercio equo-solidale affrontati da associazioni/enti e rivolti ai *Kindergarten* (K), alle scuole dell'infanzia (I), alle *Grundschule* (G) e alle scuole primarie (P).

questi prodotti, sul viaggio da essi percorso per giungere alle Botteghe del mondo e sulla degustazione del prodotto equo-solidale e non. Lo scopo è quello di far conoscere quest'alternativa d'acquisto e di risvegliare la consapevolezza dei bambini rispetto alla scelta dei prodotti alimentari.

Per concludere, il tema del commercio equo-solidale risulta essere un tema piuttosto tralasciato dall'ambito formale che risulta non cogliere, oppure cogliere marginalmente, le proposte dell'ambito non formale. Il tema è, tuttavia, particolarmente interessante poiché, così come il tema delle energie rinnovabili, permette di affrontare gli aspetti ambientali, sociali ed economici della questione. Quindi, pur essendo un tema piuttosto "innovativo" per la realtà della scuola è fondamentale per l'ESS, poiché affronta l'educazione al consumo dei prodotti non solo in base alla qualità e al prezzo, ma anche in base alla loro storia e alle scelte delle imprese produttrici.

6.2.8 Tema: educazione alimentare

Il tema dell'educazione alimentare risulta essere mediamente poco praticato, tuttavia maggiormente dal contesto tedesco che da quello italiano, infatti il 31% delle *Grundschule* ed il 22% dei *Kindergarten* affrontano il tema. Nel contesto italiano lo fanno il 13% delle scuole dell'infanzia ed il 13% delle scuole primarie (fig. 6.32). Tali esiti comprendono esclusivamente attività e progetti svolti con i bambini in merito al tema.

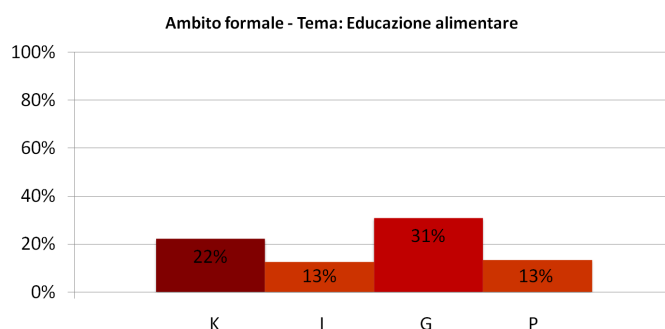


Figura 6.32: Tema educazione alimentare affrontato dai *Kindergarten* (K), dalle scuole dell'infanzia (I), dalle *Grundschule* (G) e dalle scuole primarie (P).

Poiché l'educazione alimentare può essere affrontata ponendo l'accento su differenti aspetti, verranno presentati ora quelli su cui si sono focalizzate le scuole intervistate. Essi sono: alimentazione sana; alimentazione con prodotti locali e stagionali, che in conseguenza di trasporti più ridotti implica la riduzione di emissione di anidride carbonica; alimentazione con prodotti biologici, caratterizzata da un basso impatto ambientale; educazione alimentare finalizzata ad evitare gli sprechi di cibo.

Come è possibile notare dalla figura 6.33 ogni ordine di scuola si è focalizzato su uno o due tipologie di educazione alimentare. Nello specifico le scuole che hanno realizzato progetti sul tema hanno lavorato in questo modo: due *Kindergarten* si sono concentrati entrambi sull'alimentazione con prodotti locali e stagionali; l'unica scuola dell'infanzia che ha svolto un progetto si è focalizzata parzialmente su un'alimentazione sana e parzialmente sull'evitare sprechi di cibo; tre *Grundschule* si sono rivolte all'alimentazione sana e con prodotti locali/stagionali mentre una *Grundschule* all'alimentazione biologica; infine, due scuole primarie si sono concentrate parzialmente sull'alimentazione sana e parzialmente sull'alimentazione con prodot-

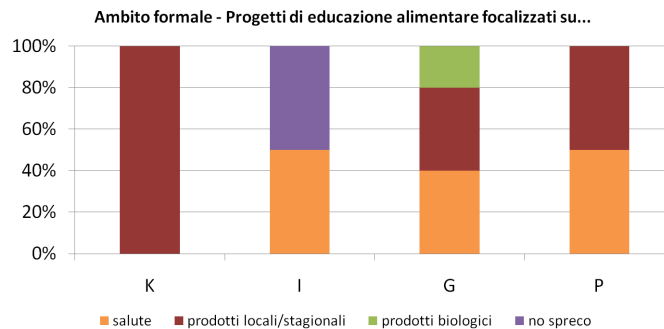


Figura 6.33: Tipologie di progetti di educazione alimentare nei *Kindergarten* (K), nelle scuole dell'infanzia (I), nelle *Grundschule* (G) e nelle scuole primarie (P).

ti locali/stagionali. Anche questi esiti riguardano esclusivamente attività/progetti realizzati con i bambini.

Si entrerà ora nel dettaglio sia delle attività e dei progetti svolti che degli accorgimenti e scelte fatte dalle scuole oppure dal Comune in merito all'alimentazione a scuola.

Nei *Kindergarten* intervistati non si realizzano progetti particolari ma alcuni di essi svolgono delle attività, tra cui: nel *Kindergarten* ad indirizzo steineriano la colazione viene preparata ogni mattina con i prodotti del giardino ed il pranzo viene fornito da un catering che usa esclusivamente prodotti biologici; in un altro *Kindergarten*, più volte durante l'anno, i bambini si recano al mercato della città per comprare prodotti stagionali della regione, che poi cucinano; infine, nel *Waldkindergarten* sono gli stessi genitori a turno a preparare il pranzo per i bambini che tornano dalla mattinata nel bosco, e lo fanno esclusivamente con prodotti locali e stagionali.

In una scuola dell'infanzia di Padova è stato realizzato un progetto particolare dal titolo "Alimentazione e salute". La finalità primaria era quella di promuovere un'alimentazione sana, imparando a conoscere vari cibi al fine di non sprecarli. Il Settore Servizi Scolastici ha fornito gratuitamente vari cibi che i bambini, sotto la guida delle insegnanti, hanno potuto manipolare e così imparare a conoscere, superando il timore verso colori o forme di determinati alimenti. In un caso per esempio hanno lavorato con le uova, le hanno rotte, ne hanno sentito la consistenza, ne hanno osservato attentamente i colori. Poi, mescolate con altri ingredienti, le hanno consegnate alla cuoca della scuola affinché cucinasse la frittata per il pranzo. I bambini non erano a conoscenza che, a causa di motivi igienici, per la preparazione del pranzo non sono state utilizzate le uova da loro manipolate, ma delle altre, e per pranzo han-

no mangiato con molto appetito la frittata. Questo progetto, quindi, “sprecando” alle volte degli alimenti è finalizzato a farli conoscere ai bambini per non sprecarli ulteriormente durante il pranzo.

Per quanto riguarda le scelte di politica scolastica, è da notare che il Comune di Padova ha scelto di utilizzare vari prodotti biologici nelle mense delle scuole dell’infanzia comunali.

In tre *Grundschule* di quelle intervistate si effettuano attività specifiche legate all’alimentazione sana: in una *Grundschule* ogni lunedì mattina una famiglia a turno porta a scuola frutta e verdura di stagione, che i bambini della classe possono consumare durante le pause della settimana; in un’altra *Grundschule* si svolge “La settimana delle mele” durante la quale questo frutto, sotto varie forme, diventa protagonista di merende ed attività; un’altra *Grundschule* organizza il *Gesundheitstag*, ossia “La giornata della salute”, durante la quale si mangiano e si cucinano cibi provenienti dalla regione. Infine, una *Grundschule* tra quelle intervistate ha preparato in un angolo del giardino un orto dove coltivare verdure senza l’uso di fertilizzanti chimici. Solamente una scuola ha svolto un progetto specifico, in collaborazione con l’associazione *Katholische Junge Gemeinde* (Associazione dei giovani cattolici), sull’alimentazione e la difesa del clima per affrontare l’importanza delle scelte alimentari quotidiane rispetto all’impatto di queste sul clima.

A Padova, invece, una scuola primaria ha preparato un orto nel giardino e ha lavorato esplicitamente sul valore dei cibi a km 0; un’altra scuola, invece, ha partecipato al programma comunitario “Frutta nelle scuole”, promosso su scala nazionale dal Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali e finalizzato a fornire circa una volta alla settimana prodotti ortofrutticoli di stagione alle scuole partecipanti³⁰. Infine, da sottolineare la scelta del Comune per i giorni di rientro delle scuole primarie di fornire in mensa un piatto unico per tutti al fine di evitare sprechi di cibo.

Il confronto con i documenti ministeriali per la scuola³¹ fa emergere che le Indicazioni per la scuola dell’infanzia non contengono alcun riferimento rispetto al tema dell’educazione alimentare, infatti solamente una scuola tra quelle intervistate ha riferito di aver svolto un progetto specifico.

Le Indicazioni per la scuola primaria riportano due obiettivi: uno connesso alla salute, ossia «assumere adeguati comportamenti e stili di vita salutistici»; un altro connesso all’ambiente, ossia «esaminare oggetti e processi in relazione all’impatto

³⁰Fonte: <http://www.fruttanellescienze.gov.it> (15.05.2011).

³¹Per tale confronto vengono prese in considerazione le tabelle presenti nel capitolo 4, al § 4.4.1.

sull'ambiente». Tuttavia, dagli esiti emerge che le scuole primarie realizzino poco, in relazione ad entrambi gli obiettivi.

Il *Bildungsplan* per il *Kindergarten* presenta vari obiettivi, tra cui «alimentazione sana e introduzione di frutta e verdura come merenda», «alimentazione con prodotti biologici» ed infine «rapportarsi consapevolmente con il cibo e con la natura». Gli obiettivi relativi all'alimentazione sana sembrano essere perseguiti, mentre gli altri meno.

Infine, il *Lehrplan* cita gli obiettivi «conoscere gli accorgimenti per un'alimentazione equilibrata» e «scoprire frutta e verdura del mercato del paese e confrontare i km fatti da un prodotto della regione e da uno proveniente da lontano». Il primo obiettivo connesso alla salute sembra trovare riscontro nelle attività svolte da alcune *Grundschule*; il secondo obiettivo è rintracciabile nelle attività legate alla conoscenza di prodotti locali e stagionali, ma non è possibile esprimersi in merito al confronto dei km fatti da prodotti regionali e non. Da notare che un'unica *Grundschule* ha messo esplicitamente in relazione il tema dell'alimentazione con quello del clima, all'interno di un progetto in collaborazione con un'associazione.

Per quanto riguarda, invece, l'ambito non formale è possibile notare (fig. 6.34) che l'offerta maggiore delle associazioni è destinata alla *Grundschule* (40%), per la scuola primaria è pari al 30%, per la scuola dell'infanzia è pari al 20%, mentre è molto bassa per il *Kindergarten* (10%).

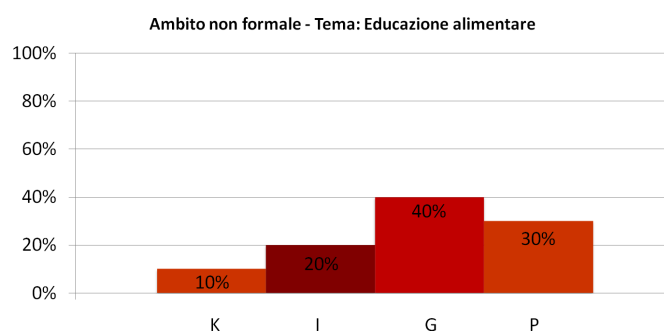


Figura 6.34: Tema educazione alimentare affrontato da associazioni/enti e rivolto ai *Kindergarten* (K), alle scuole dell'infanzia (I), alle *Grundschule* (G) e alle scuole primarie (P).

Gli argomenti specifici affrontati riguardano (tab. 6.16): nell'ambito prescolare la produzione di determinati prodotti, nella scuola dell'infanzia vengono proposti

laboratori per fare il pane, la polenta o i biscotti a partire dalle materie prime, nel *Kindergarten* invece un'associazione propone la semina, la raccolta e la cottura delle patate; nell'ambito scolastico, invece, il ciclo di vita dei prodotti (provenienza, produzione, imballaggio, smaltimento). Inoltre, mentre nella scuola primaria vengono affrontati anche i temi della stagionalità dei prodotti e del loro impatto sull'ambiente, nella *Grundschule* c'è un'associazione che propone il tema dell'alimentazione vegetariana attraverso la creazione di spuntini di frutta (fig. 6.35). Infine, da ricordare la proposta di un'associazione dedicata alla scuola dell'infanzia che affronta le emozioni legate al cibo e propone vari giochi sui prodotti stagionali.

Ambito non formale - Tema 8: Educazione alimentare			
K	I	G	P
	Alimenti stagionali ed emozioni		
Semina e raccolta di patate	Produzione di pane, polenta, biscotti	Ciclo di vita dei prodotti; semina e raccolta di patate	Ciclo di vita dei prodotti
			Impatto ambientale dei prodotti
			Stagionalità dei prodotti
		Alimentazione vegetariana	
		Alimentazione e clima	

Tabella 6.16: Argomenti del tema educazione alimentare affrontati da associazioni/enti e rivolti ai *Kindergarten* (K), alle scuole dell'infanzia (I), alle *Grundschule* (G) e alle scuole primarie (P).

Dagli esiti emersi l'educazione alimentare risulta essere un tema poco affrontato sia dall'ambito formale che da quello non formale.

L'ambito formale fa educazione alimentare con prodotti biologici, locali e stagionali ma sembra ricondurre poi tutto a questioni di salute. Rimane quindi in dubbio se l'attenzione dei bambini venga posta, oltre che su aspetti salutistici, anche su aspetti legati all'ambiente. Infatti, un'educazione alimentare che affronta esclusivamente le ripercussioni sulla salute non è ESS, mentre lo è se connessa anche agli aspetti ambientali. Inoltre, l'educazione alimentare, così come il commercio equo-solidale, è un tema che permette di affrontare sia gli aspetti ambientali che quelli sociali ed economici.

L'ambito non formale affronta argomenti del tema non affrontati dall'ambito formale, quali per esempio il ciclo di vita dei prodotti, l'impatto ambientale dei prodotti, l'alimentazione vegetariana e la connessione tra alimentazione ed effetti sul clima. Perciò la collaborazione tra i due ambiti potrebbe essere molto positiva, anche se tra



Figura 6.35: Laboratorio di alimentazione ecologica e vegetariana. Fonte: S. Ziliotto (2010).

le interviste svolte è emerso che un'unica *Grundschule* ha collaborato con un'associazione.

Le scelte di politica scolastica, quali per esempio il biologico nella mensa, risultano essere interventi importanti che fanno delle scuole degli esempi concreti e sensibili allo sviluppo sostenibile.

6.2.9 Tema: educazione interculturale

Sotto il tema educazione interculturale si intendono attività/progetti finalizzati sia a conoscere culture diverse dalla propria sia a sostenere progetti di sviluppo nei paesi del Sud del mondo. Nel corso delle interviste alle scuole sono emerse anche attività di facilitazione linguistica rivolte ai bambini con difficoltà nella lingua italiana o tedesca. Esse hanno un rilievo importante, tuttavia non verranno prese in considerazione poiché non si ritengono direttamente connesse con l'ESS.

Dalla figura 6.36 è possibile osservare che il tema è affrontato dal 69% delle *Grundschule*, dal 40% delle scuole primarie, a seguire dal 33% dai *Kindergarten* ed infine dal 13% delle scuole dell'infanzia.

Gli argomenti specifici trattati (tab. 6.17) si focalizzano, in tutti gli ordini di scuola, sulla conoscenza di paesi e culture differenti dalla propria, in particolare il contesto tedesco lo fa attraverso la conoscenza dei giochi e dei cibi tipici. Inoltre,

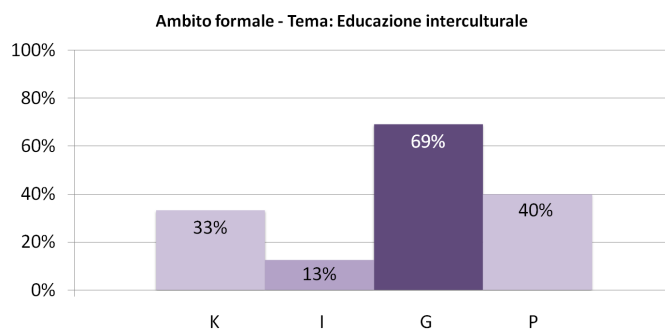


Figura 6.36: Tema educazione interculturale affrontato dai *Kindergarten* (K), dalle scuole dell'infanzia (I), dalle *Grundschule* (G) e dalle scuole primarie (P).

Ambito formale - Tema 9: Educazione interculturale			
K	I	G	P
Conoscenza di differenti paesi e culture	Conoscenza di differenti paesi e culture	Conoscenza di differenti paesi e culture	Conoscenza di differenti paesi e culture
Conoscenza di giochi e cibi di altri paesi		Conoscenza di giochi e cibi di altri paesi	
		Sostegno di progetti di sviluppo	Sostegno di progetti di sviluppo

Tabella 6.17: Argomenti del tema educazione interculturale affrontati dai *Kindergarten* (K), dalle scuole dell'infanzia (I), dalle *Grundschule* (G) e dalle scuole primarie (P).

un argomento comune tra scuola primaria e *Grundschule* è il sostegno di progetti di sviluppo in paesi del Sud del mondo. L'educazione interculturale risulta essere il primo tema, tra quelli analizzati fino ad ora, che affronta gli aspetti sociali ed economici e non quelli ambientali. Se nella maggior parte degli altri temi analizzati il lato economico risultava affrontato marginalmente e soprattutto non direttamente esperibile da parte dei bambini, nel caso dell'educazione interculturale e nello specifico nelle iniziative di sostegno a progetti di sviluppo l'aspetto economico è affrontato in maniera molto diretta.

All'interno del *Kindergarten* si sono rilevati due progetti particolarmente interessanti. Il primo, svolto in un *Kindergarten* ad indirizzo montessoriano, è un progetto pluriennale volto alla conoscenza di un paese del mondo all'anno. Tale progetto si colloca nell'ambito dell'"educazione cosmica", un concetto chiave della pedagogia di Maria Montessori che, nell'era della globalizzazione, risulta essere di particolare attualità. L'educazione cosmica è finalizzata, infatti, a far conoscere ai bambini il

mondo che li circonda (la natura con i suoi ritmi stagionali, le piante e gli animali, l'avvicinarsi del giorno e della notte, i pianeti, le persone e le loro usanze, gli altri continenti e popoli) e a fargli comprendere il proprio ruolo all'interno del complesso sistema di interrelazioni che regolano l'equilibrio del cosmo³².

Un altro progetto svolto da un *Kindergarten* è "La settimana dei genitori", durante la quale i genitori dei bambini si sono recati a scuola per presentare il loro paese di nascita e per leggere ai bambini una storia in lingua. La settimana si è conclusa con una festa, arricchita di giochi e cibi dei vari paesi presentati.

Due *Grundschule* tra quelle intervistate partecipano a progetti di scambio bilaterale con le classi di due paesi europei, mentre altre tre *Grundschule* hanno svolto delle attività al fine di raccogliere fondi per sostenere progetti in paesi del Sud del mondo. Nello specifico, le classi si sono impegnate nel cucinare marmellate oppure nel piantare tulipani destinati alla vendita ed il cui ricavato è stato investito per la costruzione di una fontana in Afghanistan oppure per dotare una scuola in Tanzania di banchi e sedie oppure per far installare dei pannelli fotovoltaici in Burkina Faso oppure per la costruzione di una scuola in Nepal.

Alcune scuole primarie di Padova hanno delle scuole partner con le quali si scambiano lettere e si confrontano sugli usi e costumi, ed inoltre, attraverso la raccolta di fondi, sostengono progetti di solidarietà in paesi del Sud del mondo.

L'educazione interculturale risulta essere l'unico tema, tra quelli analizzati, che non affronta gli aspetti ambientali ma quelli sociali ed economici.

Per quanto riguarda il confronto con i documenti ministeriali per la scuola³³ emerge che per la scuola dell'infanzia è presente l'obiettivo «essere consapevoli delle differenze ed averne rispetto» e che le attività svolte dall'unica scuola che ha affrontato il tema sono coerenti.

Le attività realizzate dai *Kindergarten* risultano perseguire gli obiettivi del *Bildungsplan* che sono «essere consapevoli che ogni persona è unica e speciale ed è degna di attenzione e tolleranza» e «considerare il proprio punto di vista come prospettiva tra tante altre», ma non farlo per gli obiettivi «intraprendere azioni solidali nei confronti

³²In tale visione cosmica Montessori parlava di una solidarietà che collega gli umani nello spazio e nel tempo. Perciò l'educazione cosmica potrebbe essere uno strumento efficace di educazione alla mondialità, poiché quando si coglie l'unità sostanziale del genere umano, al di là delle apparenti diversità, e si comprende il significato del compito cosmico che lega ogni essere vivente ad ogni altro, non si può non sentirsi membri di una stessa grande famiglia e cittadini del mondo. Fonte: <http://www.scuolamanzoni.it> (21.06.2011).

³³Per tale confronto vengono prese in considerazione le tabelle presenti nel capitolo 4, al § 4.4.1.

di bambini poveri ma vicini» e «promuovere la consapevolezza e l'impegno attivo per i diritti fondamentali».

Il *Lehrplan* prescrive svariati obiettivi in merito all'educazione interculturale. I progetti analizzati sembrano raggiungere i seguenti obiettivi, «familiarizzare con stili di vita e tradizioni di altri paesi», «conoscere iniziative d'aiuto già esistenti nonché crearne una nuova che possa offrire un contributo a situazioni difficili» ed «essere aperti verso gli altri ed in connessione con i bambini di tutto il mondo», mentre invece l'obiettivo «mangiare insieme e vivere gli aspetti culinari e culturali» sembra non emergere da quanto svolto dalle scuole.

Infine, le Indicazioni per la scuola primaria contengono un obiettivo che però, essendo inserito nell'insegnamento della religione cattolica, non può essere preso in considerazione poiché questa materia non era inclusa nei progetti analizzati.

L'ambito non formale risulta offrire poche proposte in merito al tema dell'educazione interculturale (fig. 6.37). La maggior parte dei progetti sono dedicati alla scuola primaria (30%), mentre risulta esserci un'unica associazione che a Würzburg offre attività sia per il *Kindergarten* che per la *Grundschule*. Anche per la scuola dell'infanzia c'è un'unica associazione a Padova che in merito a tale tema si dedica a quest'ordine di scuola.

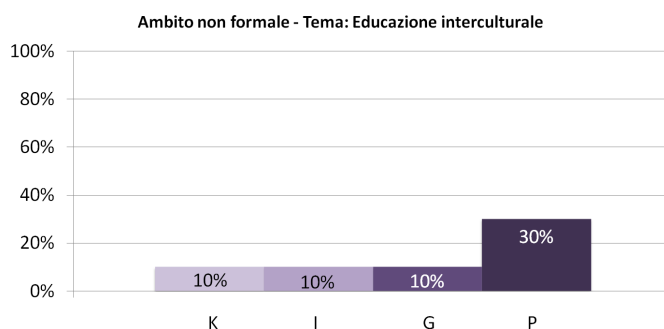


Figura 6.37: Tema educazione interculturale affrontato da associazioni/enti e rivolto ai *Kindergarten* (K), alle scuole dell'infanzia (I), alle *Grundschule* (G) e alle scuole primarie (P).

Dalla tabella 6.18 è possibile notare che l'ambito non formale affronta lo stesso argomento per il *Kindergarten*, la *Grundschule* e la scuola primaria, ossia la conoscenza di vari paesi con le loro usanze, caratteristiche, lingue, ecc.

Nel contesto italiano le proposte delle associazioni per la scuola dell'infanzia e per

la scuola primaria risultano coincidere, infatti gli argomenti proposti sono: i diritti internazionali dei bambini ed i progetti di adozione a distanza. Infine, una modalità comune tra scuola primaria e *Grundschule* per affrontare le differenze interculturali risulta essere la conoscenza di giochi di altri paesi.

Ambito non formale - Tema 9: Educazione interculturale			
K	I	G	P
	Bisogni e diritti universali dei bambini		Diritti internazionali dei bambini
	Progetti di adozione a distanza		Progetti di adozione a distanza
		Giochi di vari paesi del mondo	Giochi di vari paesi del mondo
Conoscenza di vari paesi (usanze, caratteristiche, lingua)		Conoscenza di vari paesi (storia, geografia, cultura, lingua)	Conoscenza di vari paesi (usanze, caratteristiche, lingua)

Tabella 6.18: Argomenti del tema educazione interculturale affrontati da associazioni/enti e rivolti ai *Kindergarten* (K), alle scuole dell'infanzia (I), alle *Grundschule* (G) e alle scuole primarie (P).

Bisogna, inoltre, notare che mentre le scuole primarie fanno educazione interculturale appoggiandosi all'ambito non formale, i *Kindergarten* e le *Grundschule* la affrontano in maniera autonoma.

Gli argomenti affrontati dall'ambito formale e da quello non formale sono differenti, quindi non sovrapponendosi potrebbero contribuire a rendere più ricca e completa l'attività relativa all'educazione interculturale in entrambi i contesti presi in esame. L'educazione interculturale risulta essere un tema facente parte dell'ESS poiché contribuisce, attraverso l'approfondimento di aspetti sociali, a conoscere altre culture, a riconoscerne differenze e similarità rispetto alla propria cultura, quindi ad accrescere la consapevolezza che l'intera umanità è connessa da reciproche interdipendenze.

6.2.10 Tema: mobilità

Nell'ottica dell'ESS la mobilità è un tema centrale poiché interconnesso con altri temi quali l'inquinamento ambientale, l'aria e la qualità dell'aria ed i cambiamenti climatici. Il rapporto autonomo e responsabile dei bambini con la mobilità passa attraverso la conoscenza delle possibilità di movimento sostenibili, attraverso l'acquisizione di competenze adeguate all'utilizzo di mezzi di trasporto ecologici (piedi, bicicletta, bus, treno) ed infine attraverso la scelta riflessiva di usare tali mezzi.

Considerando gli esiti emersi dalle interviste svolte, emerge che il tema della mobilità

è affrontato dal 100% delle *Grundschule*, dal 47% delle scuole primarie, dal 38% delle scuole dell'infanzia ed infine dall'11% dei *Kindergarten* (fig. 6.38).

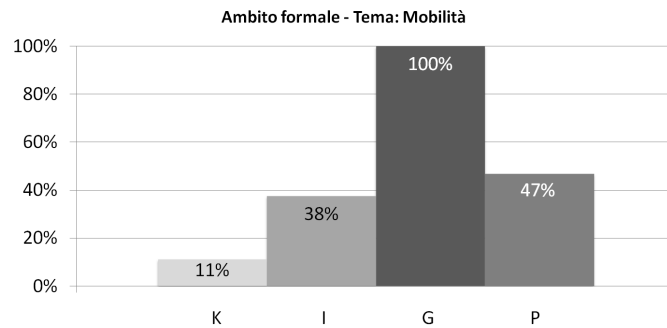


Figura 6.38: Tema mobilità affrontato dai *Kindergarten* (K), dalle scuole dell'infanzia (I), dalle *Grundschule* (G) e dalle scuole primarie (P).

Ambito formale - Tema 10: Mobilità			
K	I	G	P
Il tram come mezzo di trasporto			
	Educazione stradale con la Polizia Municipale		
	Giornata mondiale "Walk to school"		Educazione alla mobilità tramite Pedibus e Millepiedi
		Educazione stradale finalizzata alla patente per la bicicletta	Educazione stradale con la Polizia Municipale
		Tragitto dei beni di consumo nel processo di produzione industriale	
			Progetto "Miglia Verdi"

Tabella 6.19: Argomenti del tema mobilità affrontati dai *Kindergarten* (K), dalle scuole dell'infanzia (I), dalle *Grundschule* (G) e dalle scuole primarie (P).

È interessante approfondire gli argomenti trattati (tab. 6.19) all'interno dei progetti che sono stati realizzati nei due contesti presi in esame.

L'unico progetto realizzato da un *Kindergarten* è finalizzato alla conoscenza del tram come mezzo di trasporto. I bambini hanno la possibilità di avere un intero tram tutto per loro e di viaggiare con esso nella città di Würzburg per un'intera mattinata.

Una scuola dell'infanzia di Padova, invece, partecipa solitamente alla giornata mondiale "Walk to school" al fine sensibilizzare i bambini alla tematica della mobilità sostenibile.

Un argomento comune tra *Grundschule*, scuola dell'infanzia e scuola primaria è l'educazione stradale, che avviene grazie alla collaborazione della Polizia Municipale: nel contesto italiano è dedicata alla conoscenza delle regole di comportamento per i pedoni sulla strada; nel contesto tedesco, invece, nella terza e quarta classe sono previste, in forma obbligatoria nel *Lehrplan*, attività di educazione stradale finalizzate al conseguimento della patente per la bicicletta.

Nelle scuole primarie di Padova è piuttosto diffuso il progetto “Pedibus”. Esso prevede, in collaborazione con l'Ufficio “Informambiente”, di creare un “bus a piedi” che lungo un percorso prestabilito con varie fermate, da casa a scuola, riunisce i bambini che abitano nel quartiere. Mentre il “Pedibus” prevede l'accompagnamento da parte di due adulti, che aprono e chiudono la fila dei bambini, il “Millepiedi” è la variante autogestita dai bambini (fig. 6.39). Questo progetto è un ottimo esempio di promozione della mobilità sostenibile, con varie finalità tra cui: ridurre il traffico di veicoli motorizzati davanti e nei pressi della scuola e quindi contribuire alla riduzione dell'inquinamento dell'aria³⁴, stimolare il movimento autonomo dei bambini, favorire la socializzazione tra compagni.



Figura 6.39: Il Pedibus sulla via verso la scuola. Fonte: S. Ziliotto (2010).

Esiste un altro progetto dal nome “Raccogliamo miglia verdi” che prevede, sempre in collaborazione con l'Ufficio “Informambiente”, che i bambini della classe partecipante registrino nel corso di un mese su un apposito poster gli spostamenti casa-scuola e viceversa, quelli eco-compatibili (a piedi, in bici, in bus, *car-pooling*) con un bollino verde mentre gli altri con un bollino rosso (fig. 6.40). In tal modo viene stimolata l'attenzione nei confronti delle modalità di spostamento, anche in connessione all'impatto di queste sull'ambiente.

³⁴Cfr. § 6.2.3 sul tema dell'inquinamento ambientale.



Figura 6.40: Cartellone per la registrazione degli spostamenti dei bambini all'interno del progetto "Raccogliamo miglia verdi". Fonte: Scuola primaria di Padova (2009).

Da sottolineare che, sia a Padova che a Würzburg, tutte le scuole intervistate hanno riferito che per effettuare le uscite didattiche usano i mezzi di trasporto pubblico oppure, laddove ciò non è possibile, un autobus privato. Risulta interessante il progetto di riprogettazione partecipata realizzato da una scuola primaria di Padova per riqualificare l'area davanti alla scuola. Si tratta di un progetto pluriennale il cui contenuto rientra all'interno del tema della mobilità e la cui metodologia invece all'interno del tema della partecipazione³⁵. Il processo ha coinvolto tutta la scuola, le famiglie e l'associazione "Legambiente" e ha condotto alla costruzione di un percorso ciclopedonale e di un parcheggio davanti alla scuola, migliorando in tal modo la vivibilità dell'area prima molto trafficata e pericolosa. Rimane, infine, da prendere in considerazione l'argomento trattato da una *Grundschule*, ossia il tragitto percorso dai beni di consumo nel processo di produzione industriale, che risulta essere un obiettivo del *Lehrplan*. Infatti, dall'analisi di tale documento ministeriale per la *Grundschule* è possibile rintracciare altri obiettivi in merito a questo tema, tra cui: «contribuire ad un'aria pulita andando in bicicletta, a piedi o con i mezzi pubblici» e «fare l'esame della patente per la bicicletta», che risultano essere concretizzati nelle attività di quest'ordine di scuola. Anche nelle Indicazioni per la scuola primaria c'è un obiettivo già emerso più volte

³⁵Cfr. § 6.2.13 sul tema della partecipazione.

in altri temi «esaminare oggetti e processi in relazione all’impatto sull’ambiente». Quanto realizzato dalle scuole di Padova persegue pienamente quest’obiettivo. Nei documenti ministeriali per la scuola dell’infanzia e per il *Kindergarten*, invece, non risultano esserci obiettivi in merito al tema della mobilità. Da notare, infine, che gli argomenti relativi al questo tema sono tendenzialmente rivolti ad affrontare parimenti sia gli aspetti ambientali sia quelli sociali sia quelli economici.

Per quanto riguarda l’ambito non formale, il lavoro sul campo ha messo in luce che esistono esclusivamente due enti nella città di Padova che offrono alle scuole primarie progetti sul tema della mobilità (fig. 6.41).

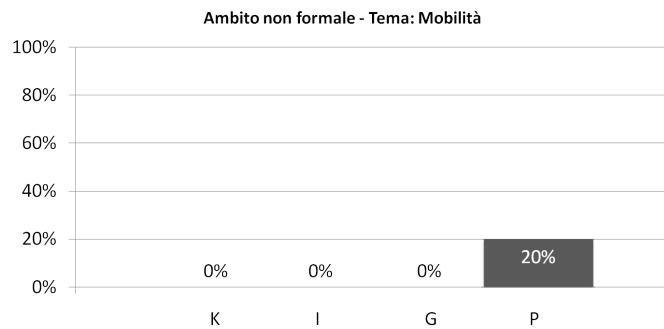


Figura 6.41: Tema mobilità affrontato da associazioni/enti e rivolto ai *Kindergarten* (K), alle scuole dell’infanzia (I), alle *Grundschule* (G) e alle scuole primarie (P).

Il primo è l’Ufficio “Informambiente” che organizza, come già visto precedentemente, varie proposte tra cui: il progetto “Vado a scuola con gli amici” per la creazione di un percorso sicuro casa-scuola (Pedibus, Millepiedi); il progetto “Raccogliamo miglia verdi” per focalizzare l’attenzione dei bambini sugli spostamenti sostenibili e non; il laboratorio “Il ciclo di vita dei prodotti” per comprendere il viaggio intrinseco alla vita dei prodotti; ed infine, il laboratorio “Ciclo e riciclo” sulla manutenzione della bicicletta, l’uso delle piste ciclabili e le regole di comportamento in strada del ciclista. Il secondo ente è l’A.R.P.A.V. (Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto) che ha condotto un progetto finalizzato alla creazione di due manuali e di un cd sulla mobilità ciclistica ad uso di insegnanti e bambini delle scuole primarie.

Dagli esiti presentati nella figura 6.41 non risulta esserci la Polizia Municipale di entrambe le città, che collabora con le scuole per alcune attività di educazione stradale,

poiché tali agenzie non sono state intervistate.

L'analisi dei dati sul tema mobilità ha messo in luce chiare differenze tra contesto italiano e contesto tedesco. Mentre in tutte le *Grundschule* a Würzburg le attività su questo tema di rivolgono esclusivamente all'educazione stradale, che è un tema stabilito come obbligatorio dal *Lehrplan*, in alcune scuole di Padova l'educazione stradale è affiancata da progetti sull'educazione alla mobilità sostenibile. Quest'ultima è portatrice di un approccio innovativo ed importante poiché non si riduce al tema della sicurezza stradale, ma mette in primo piano gli aspetti ambientali e quelli socio-economici, nonché l'educazione ad una mobilità autonoma. Infatti, gli spostamenti casa-scuola e viceversa risultano essere gestiti dai genitori, sempre per i bambini della scuola dell'infanzia e del *Kindergarten* e quasi sempre per i bambini della scuola primaria e della *Grundschule*. In tal senso, la collaborazione delle scuole con l'ambito formale risulta essere di fondamentale importanza, anche se l'offerta formativa proviene da un'unico ente della città di Padova.

6.2.11 Tema: cambiamenti climatici

I cambiamenti climatici rappresentano un tema di forte attualità. Allo stato delle conoscenze, il contributo dell'uomo al *global change* risulta per lo più connesso all'alterazione della composizione chimica dell'atmosfera per effetto dell'aumento della concentrazione dei "gas serra", come l'anidride carbonica, il metano, gli ossidi di azoto ed altri gas, già presenti in natura ma prodotti in grande quantità dal consumo di combustibili fossili (ARPAV, 2005). Poiché tale questione ha una portata planetaria, quindi riguarda tutti, risulta necessario, per frenare questa tendenza, conoscerne la natura e procedere alla diffusione di una nuova cultura, ad una rivisitazione degli stili di vita su cui si basa l'attuale società. In quest'ottica la scuola risulta avere un ruolo rilevante, tuttavia, prendendo in considerazione gli esiti emersi dall'indagine svolta, risulta che il tema viene affrontato da pochissime scuole (fig.6.42), nello specifico da nessuna scuola dell'infanzia, da 1 *Kindergarten* su 9 (11%), da 2 *Grundschule* su 13 (15%) ed infine da 1 scuola primaria su 15 (7%). Per elaborare tali esiti sono stati presi in considerazione esclusivamente i progetti che affrontano il tema dei cambiamenti climatici in maniera esplicita. Ci sono progetti riguardanti altri temi (inquinamento ambientale, energie rinnovabili, mobilità, educazione alimentare con prodotti locali e stagionali) che hanno delle dirette ripercussioni anche sul clima, tuttavia essi non sono stati inclusi nell'analisi del tema dei cambiamenti climatici.

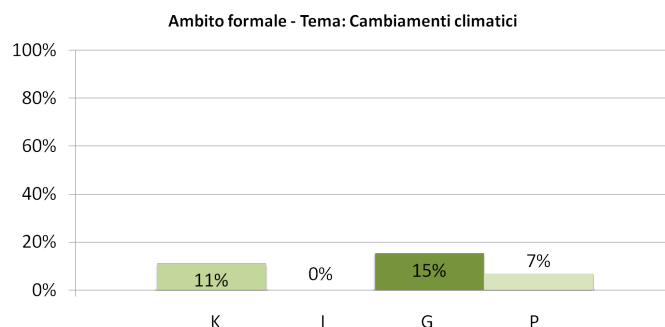


Figura 6.42: Tema cambiamenti climatici affrontato dai *Kindergarten* (K), dalle scuole dell'infanzia (I), dalle *Grundschule* (G) e dalle scuole primarie (P).

Ambito formale - Tema 11: Cambiamenti climatici			
K	I	G	P
Vari climi sulla Terra e cambiamenti climatici	/		
	/	Scelte alimentari e ripercussioni sul clima	
	/	Emissioni di CO2 e clima	Effetto serra

Tabella 6.20: Argomenti del tema cambiamenti climatici affrontati dai *Kindergarten* (K), dalle scuole dell'infanzia (I), dalle *Grundschule* (G) e dalle scuole primarie (P).

Gli argomenti specifici che sono stati trattati (tab. 6.20) verranno ora presentati e contestualizzati all'interno dei progetti realizzati dalle scuole.

Il *Kindergarten* che ha trattato il tema dei cambiamenti climatici è ad indirizzo montessoriano. Ha elaborato un progetto, inserito all'interno dell'educazione cosmica³⁶, focalizzato sui vari climi presenti sulla Terra. Collegandosi poi all'evento di attualità (maggio 2010) della nube di cenere causata dall'eruzione del vulcano islandese, ha accennato al discorso dei cambiamenti climatici in corso.

Una scuola primaria di Padova ha affrontato il discorso dell'effetto serra e delle conseguenze dell'aumento di gas serra nell'atmosfera, concretizzando il tutto in una drammatizzazione finale.

Una *Grundschule*, in collaborazione con un'associazione, ha realizzato un progetto che è già stato analizzato all'interno del tema " ". Tale progetto era finalizzato a

³⁶Cfr. § 6.2.9 sul tema dell'educazione interculturale.

stimolare l'attenzione dei bambini sulle loro scelte alimentari e sulle conseguenti ripercussioni sul clima. Un'altra *Grundschule* di Würzburg ha affrontato la tematica dell'aumento delle emissioni di anidride carbonica in atmosfera e dell'effetto serra. Quest'ultima tematica fa parte di un progetto più ampio, ideato per partecipare ad un bando per far riconoscere la scuola come *Umweltschule Europa/Internationale Agenda 21-Schule*, ossia Scuola ecologica europea/Scuola internazionale Agenda 21 (fig. 6.43). Questo bando, che fa parte dei programmi internazionali della F.E.E. (*Foundation for Environmental Education*), propone ogni anno quattro o cinque tematiche, due delle quali devono essere affrontate dalla scuola che intende partecipare. La certificazione finale può essere ad una, due o tre stelle, a seconda dei criteri prestabiliti che la scuola ha soddisfatto³⁷.



Figura 6.43: Entrata della *Umweltschule Europa* (scuola ecologica europea) di Margesthöchheim. Fonte: S. Ziliotto (2010).

Gli argomenti affrontati da queste scuole risultano essere focalizzati tanto sugli aspetti ambientali quanto su quelli sociali ed economici, riflettendo l'autentica natura del problema. La questione dei cambiamenti climatici, infatti, non è unicamente relativa al settore ambientale, ma ha pesanti ricadute anche sul sistema economico e sociale.

Prendendo in considerazione i documenti ministeriali per la scuola non risulta esserci alcun riferimento diretto ed esplicito al tema dei cambiamenti climatici. Un'unico obiettivo, presente nelle Indicazioni per la scuola primaria e riconducibile a tale tema è il seguente: «esaminare oggetti e processi in relazione all'impatto sull'ambiente».

³⁷Da notare che a Würzburg esistono ben tre scuole che da anni sono certificate come *Umweltschule Europa/Internationale Agenda 21-Schule*. Per maggiori informazioni sul programma internazionale si veda il sito: <http://www.ecoschools.org> (15.04.2010).

L'ambito non formale risulta offrire proposte esclusivamente all'ambito scolastico. Esistono, infatti, due associazioni a Padova e due a Würzburg che affrontano il tema dei cambiamenti climatici (fig. 6.44).

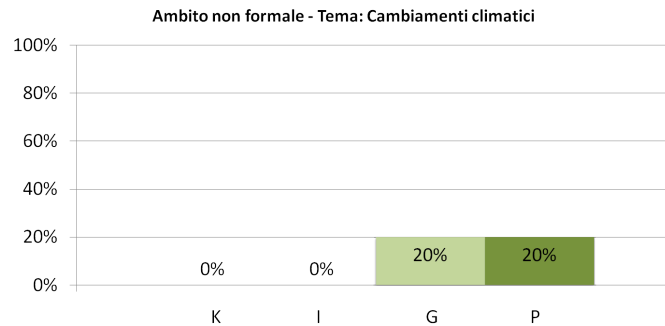


Figura 6.44: Tema cambiamenti climatici affrontato da associazioni/enti e rivolto ai *Kindergarten* (K), alle scuole dell'infanzia (I), alle *Grundschule* (G) e alle scuole primarie (P).

Ambito non formale - Tema 11: Cambiamenti climatici			
K	I	G	P
/	/		Forme di trasporto eco-compatibili e clima
/	/		Riscaldamento globale attraverso la storia di un orso polare
/	/	Scelte di acquisto e ricadute sul clima	
/	/	Aumento dell'anidride carbonica ed effetti sul clima	

Tabella 6.21: Argomenti del tema cambiamenti climatici affrontati da associazioni/enti e rivolti ai *Kindergarten* (K), alle scuole dell'infanzia (I), alle *Grundschule* (G) e alle scuole primarie (P).

Gli argomenti specifici affrontati con le scuole sono quelli indicati in tabella 6.21. Un'associazione di Padova tratta il tema proponendo la lettura di un racconto educativo che ha come protagonista un orso polare che vuole salvare l'ambiente in cui vive dal riscaldamento globale. Il progetto "Raccogliamo migliaia verdi", offerto da un'altro ente, propone invece ai bambini di riflettere sull'impatto dei loro spostamenti quotidiani sull'ambiente, quindi sul clima.

Nel contesto tedesco, invece, il tema viene affrontato dalla *Wasserschule* (Scuola dell'acqua) mettendo in connessione le scelte di acquisto ed i cambiamenti climatici (fig. 6.45), e da un'associazione che propone il laboratorio "Tutelare la Terra, proteggere il clima" nel quale viene affrontato l'argomento dell'anidride carbonica e degli effetti sul clima.

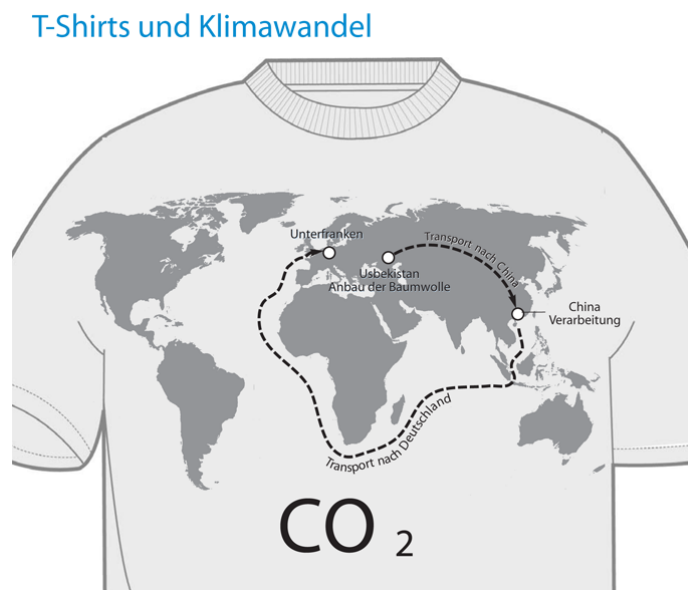


Figura 6.45: Scheda di lavoro sulle connessioni tra acquisti e cambiamenti climatici. Fonte: *Wasserschule* (2008).

Anche se risultano esserci poche associazioni dell'ambito formale che affrontano il tema, quelle che lo fanno risultano prendere in considerazione contemporaneamente sia gli aspetti ambientali sia quelli socio-economici della questione.

Prendendo in considerazione i temi analizzati fino ad ora, è possibile affermare che i progetti realizzati in merito all'inquinamento ambientale, alla mobilità, alle energie rinnovabili e all'educazione alimentare potrebbero focalizzare la loro attenzione anche sul tema dei cambiamenti climatici, affrontando in maniera esplicita gli aspetti interconnessi a tali temi. In tal modo crescerebbe l'offerta rispetto al tema dei cambiamenti climatici ma soprattutto la modalità con cui tutto ciò verrebbe affrontato rispecchierebbe la reale complessità delle questioni.

6.2.12 Tema: risparmio energetico

Risparmiare energia significa ridurre l'impatto che tutte le attività dell'uomo hanno sull'ambiente: a scuola come a casa, quando ci si lava, quando ci si sposta, ecc. avviene un consumo di energia e questo consumo ha un costo ambientale. In tal senso risulta importante rendere consapevoli i bambini rispetto al loro contributo per un uso sostenibile delle risorse e, quindi, metterli a conoscenza degli accorgimenti adottabili per ridurre i consumi energetici e le emissioni di anidride carbonica ad essi associate. Tali accorgimenti, infatti, hanno ricadute in primo luogo sull'economia scolastica o domestica, ma anche sull'ambiente e sulla qualità della vita.

Prendendo in considerazione i dati raccolti durante il lavoro di ricerca empirica, emerge che il 31% delle *Grundschule*, il 27% delle scuole primarie ed infine il 17% delle scuole dell'infanzia hanno svolto specifici progetti a riguardo (fig. 6.46).

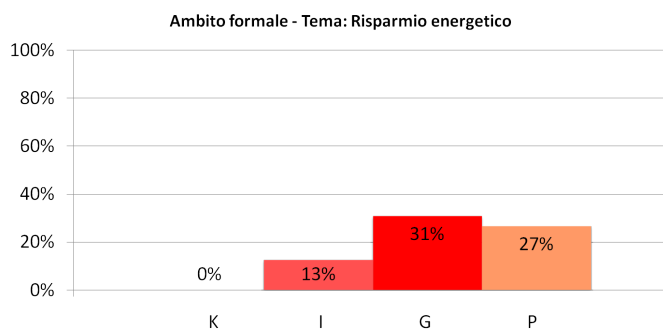


Figura 6.46: Tema risparmio energetico affrontato dai *Kindergarten* (K), dalle scuole dell'infanzia (I), dalle *Grundschule* (G) e dalle scuole primarie (P).

Nello specifico, un'unica scuola dell'infanzia tra quelle intervistate ha realizzato un progetto connesso alle azioni sostenibili a scuola con l'aiuto di vari personaggi fantastici, tra cui "Gocciolina" per il risparmio dell'acqua, "Lampadina" per il risparmio della corrente elettrica (fig. 6.47) e "Amico Foglio" per il risparmio della carta. Ciò era inserito all'interno di un discorso più generale sullo "sviluppo sostenibile", aperto attraverso la lettura della storia dal titolo "Due mondi diversi, due modi diversi di vivere..." che metteva in contrapposizione una città i cui abitanti utilizzavano senza attenzione le risorse che avevano a disposizione ad un'altra città nella quale, invece, c'era molta attenzione a non sprecarle per preservarne la ricchezza, anche per il futuro. Da notare, inoltre, che questa stessa scuola partecipa ogni anno alla giornata nazionale del risparmio energetico "M'illumino di meno" che

invita a ridurre al minimo il consumo energetico, spegnendo il maggior numero di luci e di dispositivi elettrici.



Figura 6.47: Progetto finalizzato al risparmio di energia elettrica con “Lampadina”. Fonte: Scuola dell’infanzia di Padova (2010).

Una *Grundschule*, invece, ha svolto un progetto sul risparmio energetico che ha coinvolto tutta la scuola: in ogni classe a turno due bambini sono stati nominati *Umweltpolizisten* (poliziotti dell’ambiente) con i compiti di arieggiare regolarmente la classe per cinque minuti, di controllare che le luci non restassero accese inutilmente e che la temperatura in classe non superasse i venti gradi. Altre *Grundschule* hanno realizzato progetti simili, adottando interventi di politica scolastica: due scuole hanno scelto di collegare gli apparecchi di ogni classe ad una presa multipla in modo da spegnere l’interruttore della presa quando essi non sono utilizzati; molte scuole hanno dotato i termosifoni in ogni classe di valvole termostatiche per poter regolare il calore della stanza e di un termometro per poter controllarne la temperatura; altre scuole hanno messo dei “post-it” vicino agli interruttori della luce oppure vicino ai lavandini in bagno al fine di ricordare a tutti i comportamenti corretti (“Ricordati di spegnere la luce!” oppure “Non sprecare l’acqua!”).

Varie scuole primarie di Padova, così come le scuole dell’infanzia, hanno partecipato alla giornata del risparmio energetico ed inoltre hanno messo dei “post-it” per ricordare ai bambini il consumo responsabile delle risorse, quali luce ed acqua.

Tutto ciò riguarda i progetti che sono stati specificamente realizzati nelle scuole. Esistono scuole che, pur non avendo intrapreso tale strada, riferiscono di fare attenzione al consumo delle risorse a scuola e di stimolare riguardo a ciò la respon-

sabilità dei bambini. Da quanto emerso durante le interviste risulta che l'attenzione della struttura al risparmio energetico aumenta al crescere del grado scolastico (fig. 6.48). Infatti, vengono adottati accorgimenti per favorire il risparmio energetico o viene stimolato il consumo responsabile delle risorse da parte dei bambini solamente dall'11% dei *Kindergarten*, ed invece dal 38% delle scuole dell'infanzia e dal 46% delle *Grundschule* ed infine dal 53% delle scuole primarie.

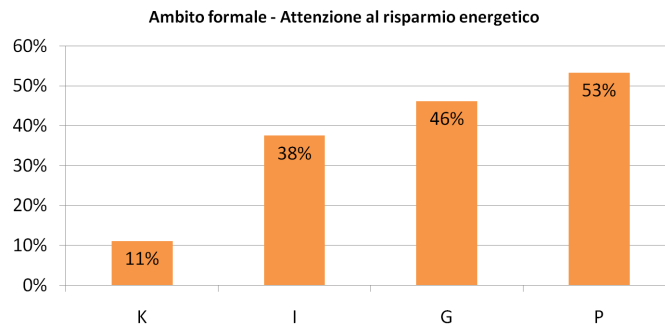


Figura 6.48: Attenzione al risparmio energetico nei *Kindergarten* (K), nelle scuole dell'infanzia (I), nelle *Grundschule* (G) e nelle scuole primarie (P).

Dall'analisi dei documenti ministeriali italiani³⁸ non emerge alcun riferimento al tema del risparmio energetico. Nel *Bildungsplan* per il *Kindergarten* c'è un obiettivo che è quello di «risparmiare energia», mentre nel *Lehrplan* per la *Grundschule* si rintraccia, all'interno della materia *Heimat- und Sachunterricht*, l'obiettivo «risparmiare corrente elettrica». Quanto realizzato dalle scuole intervistate risulta andare ben oltre le indicazioni contenute nei documenti ministeriali.

L'analisi delle iniziative dell'ambito non formale mette in luce che riguardo al tema del risparmio energetico ci sono poche associazioni che offrono attività per le scuole. In particolare, risultano non esserci proposte né per la scuola dell'infanzia né per il *Kindergarten*, mentre invece ci sono due associazioni a Padova ed altrettante a Würzburg che si dedicano a realizzare progetti rispettivamente con la scuola primaria e con la *Grundschule* (fig. 6.49).

L'Ufficio “Informambiente” di Padova propone un laboratorio dal titolo “Per un pugno di Kilowattora” che, tramite il gioco dell'oca, vuole far riflettere i bambini sugli stili di vita sostenibili, in particolare su quelli connessi all'uso dell'energia. Tale ente affronta il tema del risparmio energetico anche all'interno di progetti focalizzati su

³⁸Per tale confronto vengono prese in considerazione le tabelle presenti nel capitolo 4, al § 4.4.1.

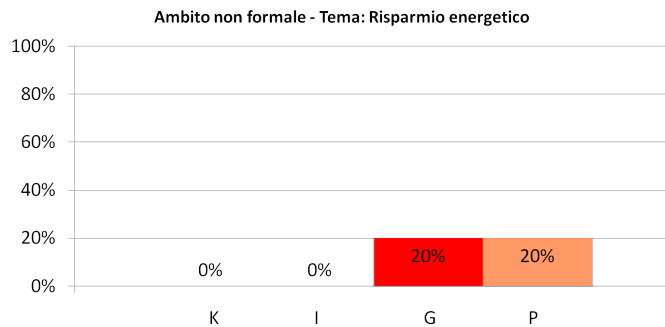


Figura 6.49: Tema risparmio energetico affrontato da associazioni/enti e rivolto ai *Kindergarten* (K), alle scuole dell'infanzia (I), alle *Grundschule* (G) e alle scuole primarie (P).

altri temi. Tra questi progetti troviamo: il progetto “Raccogliamo migliaia verdi” che, rispetto a quanto già analizzato per il tema della mobilità, ha una parte aggiuntiva focalizzata sulle “buone pratiche ecologiche” per stimolare i bambini a lavorare sul risparmio dell’acqua e dell’energia; il progetto “Conoscere l’energia” che, rispetto a quanto già preso in considerazione per il tema delle energie rinnovabili, invita i bambini a riflettere sul risparmio energetico e sulle scelte quotidiane individuali.

A Würzburg, invece, c’è l’associazione *Katholische Junge Gemeinde* (Associazione dei giovani cattolici) che, in inverno, propone alle scuole il controllo del consumo energetico dell’edificio scolastico al fine di individuare insieme ai bambini eventuali “perdite di calore” dovute per esempio a mobili o tende che impediscono al calore dei termosifoni di circolare agevolmente e di concordare inoltre possibili accorgimenti per risparmiare energia a scuola.

La *Umweltstation* della città, invece, propone un progetto dal nome “Fifty-fifty”: un insegnante addetto all’energia e due alunni sono di servizio per adottare e far adottare misure di risparmio energetico a scuola, se riescono a consumare meno rispetto all’anno precedente la metà delle spese dei consumi viene pagata dal Comune della città.

In conclusione, il tema del risparmio energetico risulta essere un tema poco affrontato sia dall’ambito formale sia da quello non formale. In particolare, tutto l’ambito prescolare di entrambi i casi di studio risulta non trattare il tema, fatta eccezione di un’unica scuola dell’infanzia che ha svolto un progetto sul tema del risparmio energetico.

Oltre ai progetti specifici, anche l’attenzione della scuola rivolta ai consumi respon-

sabili di energia risulta essere poco diffusa e mediamente fatta propria da meno del 50% delle scuole intervistate (fig. 6.48).

Tuttavia, le scuole o le associazioni che realizzano progetti sul tema risultano prendere contemporaneamente in considerazione sia gli aspetti ambientali sia quelli sociali ed economici della questione energetica. Il tema, inoltre, si presta ad essere collegato ad un altro tema di ESS, quello delle energie rinnovabili³⁹. In un'ottica di ESS, il tema del risparmio energetico emerge, quindi, come un'importante tema che per sua natura permette di attuare le tre dimensioni chiave dello sviluppo sostenibile.

6.2.13 Tema: partecipazione

L'ultimo dei temi presi in esame è la partecipazione. Tuttavia, in questo lavoro essa è stata presa in considerazione non tanto come tema o contenuto quanto piuttosto come metodologia che permette ai bambini di apprendere l'esercizio della cittadinanza.

Nel documento delle Nazioni Unite sullo sviluppo sostenibile, l'Agenda 21, e più specificamente nel capitolo III sulla partecipazione dei vari gruppi sociali vengono menzionate in primo luogo le donne ed immediatamente di seguito giovani e bambini. Ciò a sottolineare che le giovani generazioni apportano un contributo alla costruzione del futuro nella misura in cui partecipano ai processi sociali di decisione. La partecipazione si apprende attraverso l'esercizio della partecipazione stessa⁴⁰. Nell'ottica dell'ESS risulta, quindi, necessario che in un contesto scolastico i bambini abbiano occasioni per apprendere tale competenza partecipativa e per esprimere pienamente la loro cittadinanza. In tal modo sapranno praticarla anche in contesti futuri e contribuire così ad una costruzione comune del futuro.

Dall'indagine svolta è possibile notare che nel contesto tedesco il 54% delle *Grundschule* ed il 44% dei *Kindergarten* intraprendono degli interventi specifici per promuovere la partecipazione dei bambini, mentre nel contesto italiano lo fanno il 27% delle scuole primarie ed il 13% delle scuole dell'infanzia (fig. 6.50).

³⁹Cfr. § 6.2.6.

⁴⁰Da sottolineare l'esistenza della "scala della " (Hard, 1992), che classifica su otto "gradini" le possibili tipologie di partecipazione. I gradini più bassi corrispondono ad una partecipazione fittizia o non partecipazione (manipolazione; decorazione; partecipazione simbolica). Gli altri gradini corrispondono invece a vari gradi di partecipazione (informati e investiti di ruolo; consultati e informati; condivisione operativa; progettazione e realizzazione da parte dei bambini; progettazione e realizzazione da parte dei bambini e coinvolgimento di adulti).

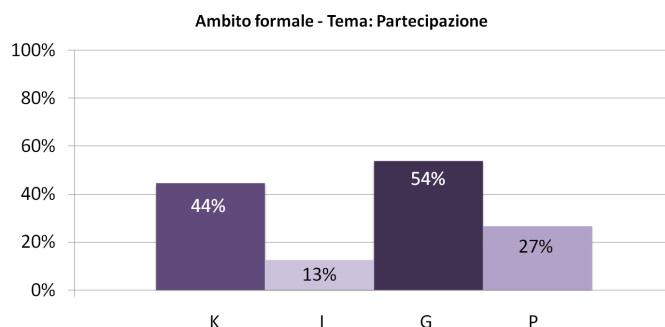


Figura 6.50: Tema partecipazione affrontato dai *Kindergarten* (K), dalle scuole dell'infanzia (I), dalle *Grundschule* (G) e dalle scuole primarie (P).

In particolare, è interessante rilevare come ogni ordine di scuola, sia del contesto italiano che di quello tedesco, abbia sviluppato delle specificità in riferimento alla partecipazione dei bambini (tab. 6.22). I *Kindergarten* che lavorano in questo senso lasciano ai bambini la possibilità di decidere per esempio quale tema vogliono affrontare tra quelli proposti dalle educatrici, oppure in quale bosco tra quelli conosciuti vogliono recarsi per l'uscita del giorno.

Ambito formale - Tema 13: Partecipazione			
K	I	G	P
Scelta del tema da affrontare oppure del bosco in cui andare			
	Progettazione partecipata del giardino scolastico	Progettazione partecipata del cortile della scuola	Progettazione partecipata del giardino scolastico
		Conferenza per stabilire il regolamento scolastico	
		"Conferenza dei bambini"	

Tabella 6.22: Argomenti del tema partecipazione affrontati dai *Kindergarten* (K), dalle scuole dell'infanzia (I), dalle *Grundschule* (G) e dalle scuole primarie (P).

Alcune *Grundschule* di Würzburg, in occasione del rinnovamento del cortile della scuola, hanno coinvolto i bambini nella progettazione partecipata⁴¹ dello stesso, facendogli elaborare idee, proposte e schizzi di come lo vorrebbero e concordando con loro come trasformarlo. In un'altra *Grundschule*, invece, il regolamento scolastico è

⁴¹Per "progettazione partecipata" si intende quella forma di progettazione che implica il coinvolgimento anche dei destinatari del progetto. Si tratta di una pianificazione e progettazione con, invece che per, le persone (Francis, 2003).

stato stabilito da tutte le classi in conferenza ed è stato poi redatto dalle classi terze e quarte. Nel 2008, in un'altra *Grundschule* è stato realizzato con tutte le classi della scuola il progetto “Democrazia di base”: dopo una prima fase nella quale sono stati rilevati gli interessi ed i bisogni dei bambini, questi ultimi, suddivisi in vari gruppi, hanno elaborato la proposta per la creazione di un nuovo parco giochi nei pressi della scuola che, dopo essere stato presentato al sindaco della città, è stato realizzato. Infine, in una *Grundschule* c'è la *Kinderkonferenz*, ossia la conferenza dei bambini, che convocata ogni due, tre mesi riunisce i bambini della scuola e permette loro di esprimere opinioni, difficoltà e proposte. Molti progetti di quelli realizzati in questa scuola sono nati in questa sede.



Figura 6.51: Il giardino realizzato e le fasi di riprogettazione con i bambini. Fonte: Scuola dell'infanzia Mirò (2008).

A Padova per la realizzazione di progetti relativi alla partecipazione, tre scuole primarie ed una scuola dell'infanzia (fig. 6.51) hanno collaborato con l'Ufficio “Informambiente”. Quest'ultimo offre la possibilità di partecipare al progetto “Agenda 21 a scuola”, che prevede la progettazione partecipata di uno spazio scolastico. Tali scuole, nel corso di un anno scolastico, si sono dedicate alla progettazione del cortile o giardino della scuola: la prima fase era focalizzata sui bisogni e sui desideri dei bambini; la seconda fase ha previsto la costruzione da parte di ogni classe di un plastico che rappresentasse il progetto elaborato; la terza fase vedeva i bambini riuniti in un mini-parlamento per scegliere e concordare gli elementi da collocare nel progetto del nuovo giardino. Il risultato finale di tale processo, in collaborazione con il Comune della città, prevede la realizzazione del progetto elaborato dalla scuola. Un'altra scuola primaria, invece, ha realizzato un progetto simile, ma in collaborazione con “Legambiente” e le famiglie dei bambini, per riprogettare l'area di ingresso della scuola che risultava molto trafficata e pericolosa. Il progetto, della durata di

tre anni, ha previsto un'indagine statistica preliminare al fine di rilevare il traffico dell'area e la mobilità dei bambini ed un successivo momento di presentazione e discussione di tali esiti con i genitori e con i bambini frequentanti la scuola. Questi ultimi, quindi, sulla base dei problemi riscontrati si sono impegnati ad elaborare delle proposte per il miglioramento dell'area in questione fino ad arrivare ad un'unica proposta condivisa che, presentata al Comune della città di Padova, ha condotto alla realizzazione di un percorso ciclo-pedonale e di un parcheggio.

Questi progetti hanno affrontato delle problematiche vicine e reali con le quali i bambini si sono potuti confrontare per elaborare possibili proposte e soluzioni. Partendo dalla constatazione che oggi come oggi non è possibile conoscere i problemi che i bambini dovranno affrontare tra quindici o vent'anni, risulta importante non tanto alimentarli con risposte a domande che conosciamo quanto educarli a cogliere i problemi ed a trovare possibili risoluzioni. I progetti di progettazione partecipata realizzati sia a Padova che a Würzburg rappresentano degli ottimi esempi per lavorare in tale direzione.

Prendendo in esame i documenti ministeriali per la scuola⁴², le Indicazioni per il curriculum per la scuola dell'infanzia e per la scuola primaria contengono nella parte introduttiva un'unico riferimento al tema della partecipazione, nel momento in cui viene sottolineata l'importanza del «senso della cittadinanza» e della «cittadinanza attiva». I progetti realizzati nelle scuole di Padova risultano perseguire tali obiettivi, poiché permettono ai bambini in veste di cittadini di esercitarsi all'interno di una piccola comunità nel proporre idee e nel discuterle per giungere ad un obiettivo condiviso.

Nel *Bildungsplan* per il *Kindergarten* c'è un ambito trasversale specifico denominato "Partecipazione", all'interno del quale sono indicati gli obiettivi «partecipare e condividere la responsabilità della progettazione delle attività nel *Kindergarten*», «partecipare alla sistemazione ed organizzazione degli spazi del *Kindergarten*» e «comprendere di avere un influsso sul contesto in cui ci si trova, sentirsi responsabili di ciò e fare via via scelte consapevoli». Tali obiettivi non risultano essere presi in considerazione dai *Kindergarten* intervistati.

Infine, il *Lehrplan* per la *Grundschule* prevede l'obiettivo «partecipare democraticamente alla stesura del regolamento della scuola oppure alla progettazione di un'aula o del giardino». Le *Grundschule* intervistate risultano lavorare proprio in questa direzione.

⁴²Per tale confronto vengono prese in considerazione le tabelle presenti nel capitolo 4, al § 4.4.1.

Dall'analisi dell'ambito non formale un'unico ente, l'Ufficio "Informambiente" di Padova, propone progetti che riguardano la partecipazione (fig. 6.52). In particolare, come già accennato in precedenza, si tratta del progetto "Agenda 21 a scuola", proposto principalmente alle scuole primarie, e applicabile alla progettazione di vari spazi: il giardino, il cortile della scuola oppure il parco del quartiere.

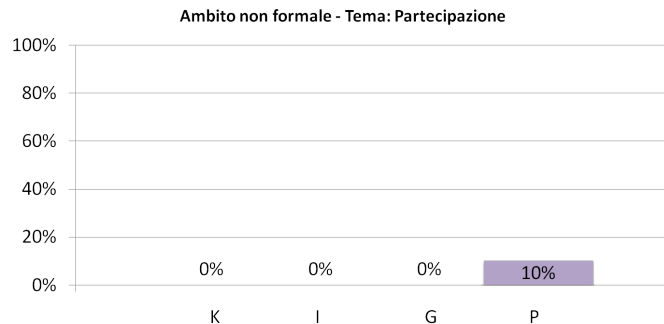


Figura 6.52: Tema partecipazione affrontato da associazioni/enti e rivolto ai *Kindergarten* (K), alle scuole dell'infanzia (I), alle *Grundschule* (G) e alle scuole primarie (P).

In conclusione, il tema della partecipazione risulta essere non molto praticato, tuttavia molto importante per allenare la competenza dei bambini a partecipare attivamente in veste di cittadini alla costruzione del futuro. Gli esempi di progettazione partecipata sono particolarmente importanti poiché permettono ai bambini di pensare, progettare e ri-progettare il loro territorio. Così come anche la *Kinderkonferenz* risulta essere per i bambini una grandissima occasione di esercizio della cittadinanza. Nell'ESS la partecipazione occupa un posto di rilievo poiché mette in moto un processo educativo che fa crescere il senso di appartenenza e il concetto di comunità.

6.2.14 Riflessioni sugli esiti emersi dai temi di ESS

Dall'analisi appena svolta sono emerse la varietà e la complessità che caratterizzano i temi di ESS. Alla luce di ciò è possibile anzitutto individuare i temi che sono stati affrontati o tralasciati, al fine di mettere in luce quali sono i punti forti e quali invece i punti deboli di quanto affrontato da scuole, associazioni ed enti nell'ambito dell'ESS. A supporto delle riflessioni che seguiranno è possibile prendere in considerazione le figure 6.53 e 6.54.

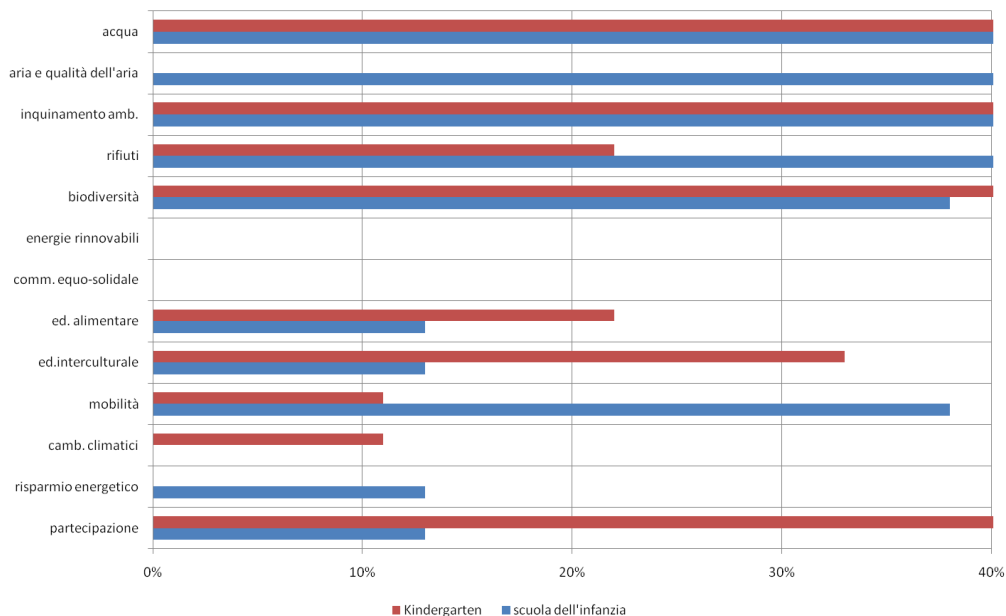


Figura 6.53: Ambito formale: offerta delle scuole dell'infanzia e dei *Kindergarten* di Padova e Würzburg.⁴³

Il tema più trattato in assoluto sia dall'ambito formale che da quello non formale è quello dell'acqua. A seconda degli ordini scolastici, si spazia dai giochi e dagli esperimenti per conoscere l'acqua come elemento all'analisi della qualità dell'acqua e al sistema di approvvigionamento e di depurazione. Non mancano in alcune scuole interventi di politica scolastica per il risparmio di questa importante risorsa, tra i quali si ricordano l'adozione di una cisterna per la raccolta di acqua piovana ad uso delle toilette e la sostituzione dei rubinetti a minuto con rubinetti normali.

Anche il tema dell'inquinamento ambientale risulta essere affrontato in maniera rilevante da tutti gli ordini di scuola presi in esame. Gli argomenti trattati in merito riguardano l'inquinamento dell'aria e dell'acqua ma anche tutti quegli accorgimenti concretizzabili dai bambini per ridurre l'inquinamento ed i rifiuti prodotti a scuola. Tra questi sono emersi, per esempio, l'attento uso della carta, l'autoproduzione di giochi con materiali naturali, la pratica degli "acquisti collettivi" e il riutilizzo di bottigliette e di contenitori per la merenda. L'ambito non formale, invece, rispetto al tema dell'inquinamento è risultato essere poco attivo. Tuttavia bisogna rilevare

⁴³Nel grafico in questione la scala dei valori percentuali non è stata riportata integralmente e per motivi di carattere grafico è stata troncata al massimo valore rappresentato.

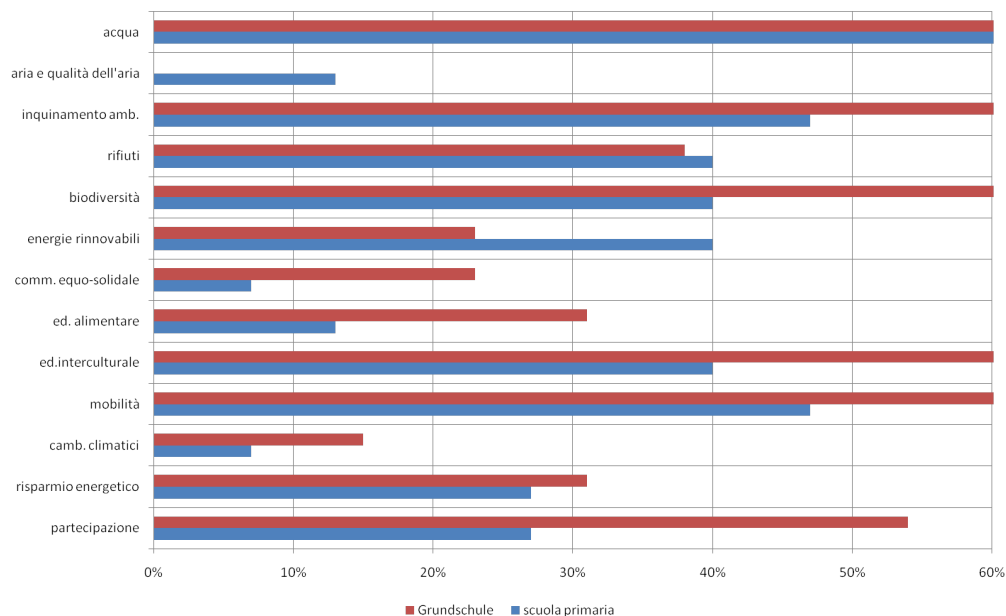


Figura 6.54: Ambito formale: offerta delle scuole primarie e delle *Grundschule* di Padova e Würzburg.⁴³

che gli argomenti proposti, tra cui l'elettrosmog oppure l'impatto ambientale della merenda oppure la raccolta di rifiuti abbandonati nelle aree vicine alla scuola, sono altri rispetto a quelli affrontati dall'ambito formale, quindi possono contribuire a completare l'offerta formativa rivolta alle scuole.

Il tema della biodiversità risulta essersi sviluppato in modo complementare tra ambito formale e non formale, sia in ambito italiano che in quello tedesco: a Padova è presente un ambito non formale piuttosto attivo al quale si appoggia un ambito formale poco attivo, il contrario è accaduto a Würzburg. Infatti, i *Kindergarten* organizzano da sé frequenti uscite nella natura e lo stesso accade nelle *Grundschule* anche se con la collaborazione soprattutto del corpo forestale o del *Schullandheim*; le scuole dell'infanzia e primarie, invece, durante l'anno sono solite lavorare per esempio nel giardino ed organizzare un'unica uscita di fine anno a contatto con la più ricca biodiversità del bosco.

Un'altro tema emerso tra i più affrontati è quello della mobilità, ma esclusivamente nell'ambito scolastico, vale a dire nelle scuole primarie e nelle *Grundschule*. Riguardo a ciò bisogna tenere in considerazione che, mentre nella *Grundschule* si fa educazione stradale per il conseguimento della patente per la bicicletta, nella scuola primaria

oltre a fare educazione stradale è stata introdotta anche l'educazione alla tramite per esempio i progetti "Pedibus" o "Millepiedi". Questi ultimi, come già spiegato, sono portatori di un nuovo approccio, strettamente interconnesso allo sviluppo sostenibile e ad un'educazione ad un tale sviluppo. Nell'ambito prescolare, vale a dire nelle scuole dell'infanzia e nei *Kindergarten*, e nell'ambito non formale, invece, il tema della mobilità è risultato essere poco o per nulla sviluppato.

Dopo avere considerato i temi maggiormente affrontati, le riflessioni si rivolgono ora ai temi mediamente affrontati.

Il tema dei rifiuti all'interno di specifiche attività o progetti risulta essere mediamente trattato sia nell'ambito formale che in quello non formale. Questo tema comprende anche la raccolta differenziata, che risulta essere molto praticata in entrambi i contesti ed in tutti gli ordini di scuola. Nello specifico quasi tutte le scuole fanno la raccolta differenziata completa, ad eccezione di alcune scuole dell'infanzia e di alcune scuole primarie che differenziano solamente la carta.

A questo proposito è utile aprire una parentesi che riguarda tutti i temi di ESS analizzati. In primo luogo va evidenziato che, nella maggior parte dei casi e per la maggior parte dei temi, le attività e i progetti realizzati coinvolgono sempre l'intera classe, alle volte più classi ma raramente anche il personale scolastico. Il coinvolgimento nei progetti di tutte le persone che operano nella scuola potrebbe permettere per esempio alle scuole che differenziano solo la carta di riuscire a fare una raccolta differenziata completa. Inoltre, il grado di impegno, quindi di cambiamento che la partecipazione della scuola intera potrebbe portare è di gran lunga maggiore e più efficace di quello che si può ottenere da un coinvolgimento parziale.

In secondo luogo, rispetto al cambiamento va aggiunta la considerazione che la durata della gran parte dei progetti realizzati dalle scuole difficilmente va oltre il quadrimestre. In svariati casi i progetti sono annuali ma rarissimamente sono pluriennali.

Il tema dell'educazione alimentare risulta essere mediamente affrontato sia dall'ambito formale che da quello non formale. Nello specifico emerge che l'ambito non formale è più attivo di quello formale, il quale però sembra non coglierne l'offerta. Rispetto a questo tema, infatti, solamente una scuola tra quelle intervistate ha collaborato con un'associazione. Laddove fatte, le scelte di politica scolastica rispetto al consumo nella mensa di prodotti locali, regionali o biologici rendono la scuola una struttura attenta e sensibile all'impatto dell'alimentazione sull'ambiente.

Anche il tema dell'educazione interculturale è mediamente affrontato dall'ambito formale tedesco, che realizza attività finalizzate alla conoscenza di altri paesi e culture

ma anche molteplici progetti per sostenere lo sviluppo di alcune comunità del Sud del mondo. Mentre, invece, l'ambito formale italiano ed entrambi gli ambiti non formali risultano essere poco attivi.

Un altro tema mediamente realizzato nell'ambito formale, e nello specifico nell'ambito scolastico, è quello del risparmio energetico. Dai dati rilevati è emerso, inoltre, che l'attenzione dedicata dalla scuola al consumo delle risorse aumenta al crescere del grado scolastico. Alcuni interessanti interventi di politica scolastica riguardano l'adozione nelle classi di prese multiple e di valvole termostatiche per il regolamento autonomo della temperatura dei termosifoni. L'ambito non formale, invece, risulta sviluppare poche attività a riguardo.

Il tema della partecipazione risulta essere mediamente praticato dall'ambito formale tedesco, mentre poco sviluppato dall'ambito formale e non formale italiano. Da notare che l'ambito non formale tedesco non offre alcuna proposta sul tema. Nonostante la partecipazione sia un tema poco praticato, rappresenta uno snodo significativo per l'ESS poiché permette ai bambini di affinare delle competenze fondamentali per poter essere, nel futuro, cittadini attivi.

Infine, tra i temi meno sviluppati sia dall'ambito formale che da quello non formale ci sono l'aria e la qualità dell'aria, le energie rinnovabili, il commercio equo-solidale ed infine i cambiamenti climatici. Gli ultimi tre sono temi piuttosto "recenti" per i quali ci sono pochissimi riferimenti oppure nessun riferimento all'interno dei documenti ministeriali che regolano le attività didattiche. Anche il tema dell'aria e della sua qualità risulta essere poco o per nulla presente nei documenti ministeriali. Questi temi sono tralasciati in particolar modo dall'ambito prescolare di entrambe le città, per il quale non ci sono offerte neanche da parte dell'ambito non formale. Tuttavia, esistono delle iniziative di politica scolastica da notare: per il tema del commercio equo-solidale alcune scuole hanno scelto di vendere una volta alla settimana le banane provenienti da tale commercio; per il tema delle energie rinnovabili alcune scuole hanno fatto installare i pannelli solari, tuttavia ciò non risulta essere un incentivo a trattare il tema.

Dall'analisi tematica svolta tutti i temi risultano essere interconnessi tra loro, ma lo sono in particolar modo i seguenti: aria e qualità dell'aria, inquinamento ambientale, energie rinnovabili, mobilità, educazione alimentare con prodotti locali e stagionali, cambiamenti climatici, risparmio energetico. La realizzazione di un progetto che riesca a prendere in considerazione gli aspetti implicati in più temi potrebbe essere un'ottima occasione per affrontare la complessità della questione dello sviluppo so-

stenibile in tutta la sua ricchezza.

Da queste riflessioni emerge il quadro dell'offerta formativa relativa all'ambito formale e non formale di entrambe le città scelte come casi di studio. Esso potrebbe rappresentare uno spunto di riflessione per scuole ed associazioni al fine di ampliare il loro campo d'azione e decidere di seguire progetti esistenti o di crearne di nuovi.

Risulta, tuttavia, interessante completare quanto fin qui presentato con alcune considerazioni riguardanti nello specifico la collaborazione tra i due ambiti.

Anzitutto va notato che le collaborazioni ricercate dalla scuola si concentrano prevalentemente su associazioni ed enti presenti sul territorio, mentre le collaborazioni tra scuole del territorio nazionale, sia italiano che tedesco, non risultano esserci. In alcuni casi esistono dei partenariati tra scuole europee per lavorare sulla conoscenza culturale reciproca, in altri casi ci sono rapporti di collaborazione con scuole da varie parti del mondo, in particolare all'interno di progetti di sostegno allo sviluppo.

Per quanto riguarda la collaborazione delle scuole con istituzioni pubbliche del territorio vicino, è emerso che la ricerca si orienta prevalentemente su partner le cui proposte sono gratuite oppure che offrono contributi/finanziamenti/premi per la realizzazione di progetti. A questo proposito risulta importante citare l'iniziativa promossa dal Settore Servizi Scolastici del Comune di Padova dal titolo "Vivipadova. Un'aula grande come la mia città". Si tratta di un programma di itinerari educativi per la scuola dell'obbligo che ogni anno scolastico, attraverso numerose proposte da parte di varie associazioni ed enti, collega il mondo scolastico e quello extrascolastico. Sei associazioni tra le dieci intervistate sono state coinvolte in questo progetto cittadino, e delle scuole intervistate a Padova sono state molte quelle che hanno felicemente usufruito di quest'iniziativa, poiché molto ricca ed anche gratuita. In secondo luogo bisogna notare che complessivamente l'offerta dell'ambito non formale dedicata alla scuola primaria ed alla *Grundschule* è nettamente maggiore rispetto a quella dedicata alla scuola dell'infanzia ed al *Kindergarten*.

Infatti, dalla fig. 6.55 emerge che l'ambito non formale della città di Padova copre tutti i temi di ESS presi in esame, quello di Würzburg invece quasi tutti (ad esclusione dei temi: aria e qualità dell'aria; mobilità; partecipazione). Mentre dalla fig. 6.56 si può osservare complessivamente come l'ambito non formale di entrambe le città offra proposte all'ambito prescolare solo in merito ad alcuni temi.

Inoltre, alcune collaborazioni risultano fondamentali e sono tenute vive dalle scuole, altre invece non vengono sfruttate. In merito al tema delle energie rinnovabili per esempio la collaborazione delle scuole con l'ambito non formale risulta fondamentale,

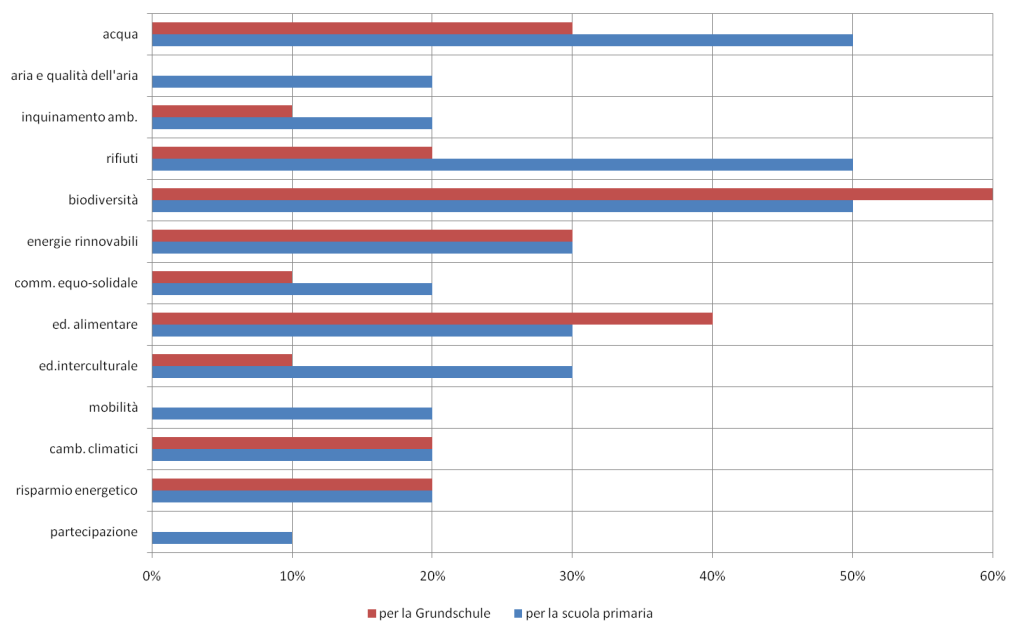


Figura 6.55: Offerta dell'ambito non formale di Padova e Würzburg per le scuole primarie e per le *Grundschule*.⁴³

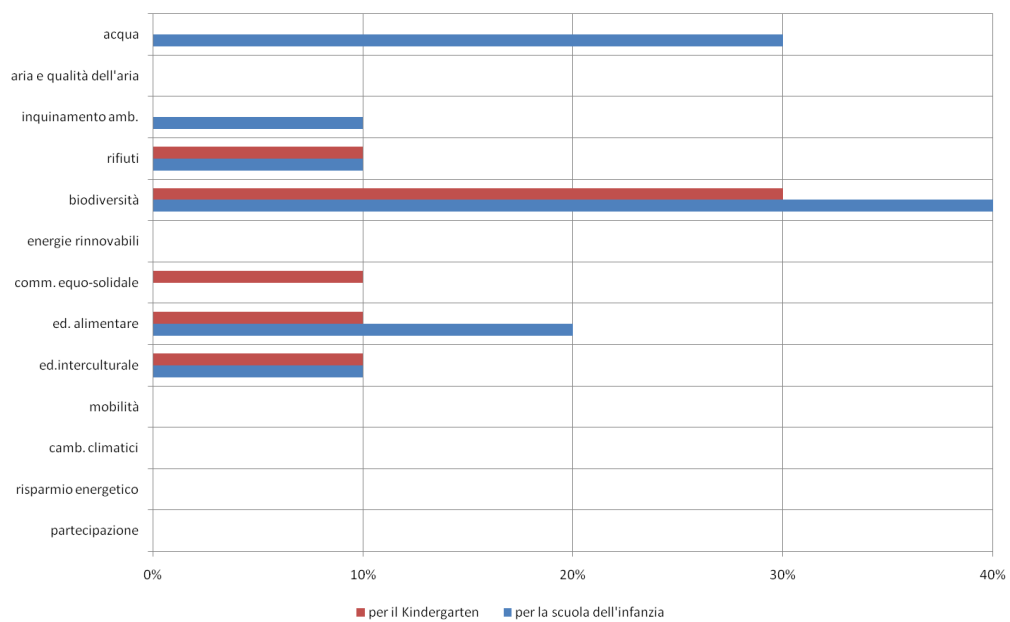


Figura 6.56: Offerta dell'ambito non formale di Padova e Würzburg per le scuole dell'infanzia e per i *Kindergarten*.⁴³

poiché quasi tutto ciò che viene realizzato dalle scuole avviene grazie a tale collaborazione. Invece, le associazioni che lavorano sui temi del commercio equo-solidale, dell'educazione alimentare e dei cambiamenti climatici risultano essere poco o per nulla richieste dalle scuole. L'unico ente dell'ambito non formale che tratta il tema della mobilità risulta essere, invece, molto richiesta dalle scuole primarie di Padova. In terzo luogo va rilevato che nella maggior parte dei casi la collaborazione prevede che l'associazione metta a disposizione una persona esperta per trattare nel corso di uno/due incontri l'argomento concordato. Sono rari i casi nei quali la collaborazione offre materiali che possano essere utilizzati autonomamente dall'insegnante, essi sono: l'ente A.R.P.A.V. a Padova, mentre la *Wasserschule* (Scuola dell'acqua) a Würzburg.

Da queste premesse è possibile capire che la modalità di collaborazione non è di tipo continuativo, ma prevalentemente *una tantum*. A Padova la collaborazione continuativa è messa in atto solamente dall'Ufficio "Informambiente" del Comune, nello specifico all'interno dei progetti annuali che vengono proposti alle scuole e per i quali viene offerto un sostegno sia nei momenti di progettazione che di realizzazione. Nel contesto tedesco, invece, la *Umweltstation Reichelshof* ha realizzato una collaborazione continuativa con un *Kindergarten* che due volte al mese vi si reca per svolgere attività a contatto con la natura.

Alla luce di queste riflessioni è interessante ora entrare nel dettaglio nella prospettiva dell'ESS. Quest'ultima prevede che temi, questioni e problematiche vengano affrontate non in maniera isolata ma tenendo in considerazione le interrelazioni esistenti tra le tre dimensioni chiave dello sviluppo sostenibile: ambiente, società ed economia. Per questo motivo risulta interessante capire quale/i dimensione/i vengono privilegiate nella realizzazione di attività e progetti riguardanti i temi di ESS presi in considerazione.

Dall'analisi svolta emerge che la dimensione ambientale è nettamente quella più privilegiata in tutti i temi, a seguire quella sociale ed infine quella economica.

Tenendo conto che gli ordini di scuola analizzati rappresentano la base del sistema scolastico ed educativo, è comprensibile che gli aspetti economici non siano quelli privilegiati. Tuttavia, nella trattazione dei temi risulta fondamentale che ci sia qualche elemento connesso all'economia, seppur semplice e basilare.

Il tema dell'educazione interculturale rappresenta un'eccezione. Infatti, è l'unico tema che non prende in considerazione la dimensione ambientale ma principalmente quella sociale e a seguire quella economica.

Inoltre, posto che i tredici temi analizzati sono stati scelti tra quelli rintracciati nei documenti internazionali, è interessante rilevare che i temi delle energie rinnovabili, del commercio equo-solidale, dei cambiamenti climatici e del risparmio energetico sono risultati essere particolarmente adatti ad affrontare parimente gli aspetti ambientali, sociali ed economici. Tuttavia, sono stati i temi nettamente meno affrontati da tutti gli ordini di scuola e quasi del tutto tralasciati dall'ambito prescolare sia di Padova che di Würzburg.

Un'ulteriore considerazione va fatta in merito all'orientamento dell'ESS verso l'Educazione alla Sostenibilità o verso l'Educazione allo Sviluppo⁴⁴. Risulta interessante, infatti, capire ad oggi se l'ESS le ha bilanciate o verso quale delle due educazioni risulta orientarsi. Alla luce di quanto emerso dall'analisi dei temi, risulta che i temi orientati all'Educazione alla Sostenibilità siano i temi maggiormente o mediamente affrontati, mentre invece i temi orientati all'Educazione allo Sviluppo siano i temi mediamente affrontati, quelli meno affrontati e quelli del tutto tralasciati. Quindi, l'ESS realizzata in entrambi i contesti presi in esame risulta essere maggiormente orientata all'Educazione alla Sostenibilità che all'Educazione allo Sviluppo.

6.2.15 La consapevolezza degli intervistati rispetto all'ESS

La ricerca svolta ha messo in luce aspetti interessanti sulla consapevolezza di chi opera nell'ambito formale ed in quello non formale rispetto all'ESS. Tali aspetti sono emersi dalle risposte degli intervistati ad una precisa domanda, ossia: "Cosa intende Lei per sviluppo sostenibile o per educazione allo sviluppo sostenibile? Secondo Lei, c'è qualche differenza tra l'educazione ambientale e l'ESS?"⁴⁵. Le svariate risposte ottenute saranno presentate di seguito, suddivise per ordine di scuola in modo da completare per ognuno di essi il quadro emerso poc'anzi dall'analisi dei temi.

Prendendo in considerazione l'ambito formale, va ricordato che sia nei *Kindergarten* sia nelle scuole dell'infanzia sono state intervistate le coordinatrici delle strutture. Per quanto riguarda il *Kindergarten*, spesso di fronte al concetto di sviluppo sostenibile e di ESS le intervistate hanno dimostrato una sensazione di imbarazzo che le induceva ad un silenzio iniziale, rotto poco dopo da espressioni quali «Hmmm....non so» oppure «Non ne ho idea!». In un'unico caso è emersa un'opinione di cosa fosse lo sviluppo sostenibile, seppur vaga ed imprecisa, infatti la coordinatrice in questione ha risposto in questo modo: «Io lo intendo collegato all'estrazione del petrolio, al-

⁴⁴Cfr. § 3.3.1, § 3.3.2 e § 4.4.

⁴⁵Cfr. appendice D.

l'energia...». Altre coordinatrici, invece, hanno risposto con sicurezza in riferimento all'ESS: «Non la facciamo nel *Kindergarten*, è per bambini più grandi! Credo che venga affrontata nella *Grundschule*. Nel *Kindergarten* facciamo educazione ambientale tramite l'esperienza della natura e nella natura (*Naturerfahrung*). I bambini a quest'età sono molto curiosi ed aperti...e noi dobbiamo seminare».

Complessivamente, dalle risposte ottenute è possibile osservare come alcune coordinatrici dei *Kindergarten* sembrino ignorare completamente i concetti di sviluppo sostenibile e di ESS; altre dimostrino di avere idee piuttosto vaghe ed imprecise su tale ambito; altre ancora dichiarino di fare educazione ambientale e nel contempo deleghino l'ESS al successivo ordine di scuola.

Quanto emerso dalle interviste svolte nelle scuole dell'infanzia risulta avere qualche similarità rispetto a quanto appena presentato per i *Kindergarten*. In particolare, anche dalle risposte di alcune coordinatrici di scuola dell'infanzia è emerso che l'ESS «è troppo difficile. I bambini sono troppo piccoli» parallelamente alla consapevolezza però di quanto sia fondamentale sensibilizzare proprio i bambini dell'età 3-6 anni che «la loro azione, il loro contributo è importante». L'importanza di tale sensibilizzazione è sostenuta e confermata da quanto le insegnanti hanno potuto constatare nel corso del tempo, anche grazie ai *feedback* dei genitori. Questi ultimi, infatti, riferiscono che i loro figli, avendo affrontato per esempio il tema della raccolta differenziata durante la frequenza della scuola dell'infanzia, hanno interiorizzato a tal punto i concetti appresi da esserseli portati dietro per tutta la vita.

Qualche elemento di novità, emerso dalle interviste fatte nella scuola dell'infanzia, riguarda per esempio l'idea che l'ESS coincida perfettamente con l'educazione ambientale. Alcune coordinatrici, infatti, alla domanda su cosa intendono per sviluppo sostenibile o per ESS hanno risposto immediatamente presentando i progetti realizzati con i bambini, ossia il “Progetto Ecologia” o il “Progetto Ambiente” dimostrando di non concepire alcuna differenza tra educazione ambientale ed ESS.

Solamente due intervistate hanno risposto in maniera diretta e chiara alla domanda posta. La prima ha dichiarato che «l'educazione ambientale è legata al rispetto per l'ambiente ma ha poco di pratico nella vita quotidiana» e che, invece, l'ESS «è un atteggiamento di vita che implica scelte quotidiane consapevoli e responsabili». Quest'insegnante ha ideato un progetto sulle azioni sostenibili realizzabili a scuola⁴⁶, quindi ha affrontato anche il concetto di “sviluppo sostenibile” con i bambini di cinque anni, i quali nel corso di un incontro, non ricordandosi bene la denominazione di

⁴⁶Cfr. § 6.2.12 sul tema del risparmio energetico.

tale concetto, lo hanno chiamato “sciropo sostenibile”. La seconda intervistata ha dichiarato che l’ESS corrisponde «ad un cambio di mentalità, alla creazione di un nuovo tipo di cultura» ricollegandosi a quanto espresso dalla collega che si riferiva all’ESS come «atteggiamento di vita».

In sintesi, da quanto emerso risulta che alcune intervistate ritengono l’ESS un tema troppo complesso per essere affrontato nella scuola dell’infanzia ma sono consapevoli dell’importanza di sensibilizzare i bambini a determinate tematiche fin dalla prima infanzia; altre ritengono che non ci siano differenze tra l’educazione ambientale e l’ESS, mentre altre ancora invece ne concepiscono le differenze ed hanno compreso che l’ESS non è un nuovo tema né una nuova disciplina ma una nuova “mentalità”, un nuovo tipo di “cultura”, un “atteggiamento di vita”.

Passando ora all’ambito scolastico, va ricordato che sono stati intervistati i direttori delle *Grundschule* ed, invece, i coordinatori delle scuole primarie.

Dalle interviste svolte presso le *Grundschule* è emersa una gamma piuttosto variegata di risposte. Di fronte alla domanda sullo sviluppo sostenibile e l’ alcuni direttori hanno abilmente sviato il discorso verso altri argomenti, dimostrando chiaramente di voler evitare ulteriori domande. Altri due, invece, hanno dichiarato che l’ESS non è il loro *focus*, poiché si tratta di scuole che accolgono bambini con retroterra migratorio e che si impegnano principalmente sul fronte dell’integrazione. Un altro direttore, che da sette anni dirige solamente la scuola ma non insegna più nelle classi, ha delegato la questione agli insegnanti dicendo: «Non so...è un tema che trattano gli insegnanti!». In altri casi, come emerso nell’ambito prescolare, l’ESS è ritenuta essere perfettamente coincidente con l’educazione ambientale, infatti di fronte alla domanda posta la risposta è stata: «Ma lei intende l’ESS non in senso di educazione ambientale?». Oppure un altro direttore ha risposto: «Facciamo quanto prevede il *Lehrplan* per l’educazione ambientale» ossia affrontano le tematiche della tutela dell’ambiente, dei rifiuti, dell’uso delle risorse e dei materiali scolastici⁴⁷.

Un’altra intervistata ha ammesso con sincerità di non conoscere nello specifico il concetto dell’ESS e soprattutto ha dichiarato di non crederci, infatti ha affermato quanto segue: «Si tratta di uno *slogan*, di un concetto impossibile da trasmettere ai bambini, rispetto al quale non mi sono interessata né documentata perché secondo me bisogna proporre approcci pratici, cose concrete.». Un unico direttore, all’inizio dell’intervista, ha espresso la necessità di esplicitare cosa si intende per sviluppo sostenibile, dicendo che «oggi giorno è anzitutto una parola “in” ». Egli, insieme ad

⁴⁷Cfr. § 4.3 sugli elementi di ESS nel *Lehrplan*.

un altro direttore, ha affermato che «se lo sviluppo sostenibile viene inteso in senso stretto riguarda le problematiche ambientali, mentre se inteso in senso lato riguarda i valori etici che possono essere trasmessi, quindi gli aspetti sociali», dimostrando in tal modo di concepire nello sviluppo sostenibile una dimensione ambientale ed una sociale. La terza dimensione, quella economica, è emersa da un unico intervistato che ha dimostrato di essere ben consapevole dell'interconnessione tra sostenibilità ed economia. Infatti, nella sua scuola egli realizza progetti legati al commercio equo-solidale⁴⁸.

In sintesi, dal quadro emerso dalle *Grundschule* risultano essere relativamente pochi i direttori realmente consapevoli del significato del concetto di sviluppo sostenibile e di ESS, di più invece quelli che, focalizzati sul fare concreto e pratico, confondono l'ESS con l'educazione ambientale prescritta dal documento ministeriale di riferimento, ed in tal senso ben conosciuta ed intesa da tutti.

Per quanto riguarda la scuola primaria, vari coordinatori hanno risposto di non trattare lo sviluppo sostenibile ma hanno esplicitato l'intenzione di volercisi dedicare: «Dovremmo iniziare a dedicarci a quest'ambito così nuovo ma importante». Altri, invece, hanno dimostrato di essere ignari del contesto entro il quale si iscrive il loro operato didattico ed educativo, infatti, mentre raccontavano di progetti nei quali hanno affrontato temi ed aspetti connessi all'ESS, chiedevano conferma dicendo «Ma non so se c'entra...». Altri ancora hanno messo in contrapposizione il "fare scuola", ossia «formare bambini preparati, che sappiano leggere, scrivere, ecc.», con quei «progetti e laboratori che riguardano per esempio il suo argomento di ricerca». Ciò è stato riscontrato anche in alcune *Grundschule* per cui «da un lato c'è ciò che è obbligatorio e prescritto dal *Lehrplan (Unterrichtsstoff)*, dall'altro invece ciò che non incide sulle valutazioni e che riguarda il divertimento, la consapevolezza, la sensibilità». Da queste ultime righe emerge chiaramente come l'ESS sia considerata da alcuni un ambito non obbligatorio, di serie B, contrapposto a quanto prescritto a livello normativo. Anche se complessivamente nella scuola primaria, a differenza che negli altri ordini di scuola precedentemente analizzati, non risulta esserci la sovrapposizione tra ESS ed educazione ambientale, non emerge alcuna consapevolezza rispetto al significato di ESS se non quella che è un ambito nuovo e importante.

Per concludere, il quadro emerso dall'ambito formale mette in luce che in generale la consapevolezza di insegnanti ed educatori rispetto ai concetti di sviluppo sostenibile e di ESS è piuttosto bassa. Infatti, una gran parte degli intervistati non

⁴⁸Cfr. § 6.2.7 sui progetti svolti nella *Grundschule* in merito al tema del commercio equo-solidale.

ha saputo o voluto rispondere mentre un'altra parte considera tali concetti facenti totalmente parte dell'educazione ambientale. Risulta tuttavia positivo che, in alcuni casi, ci sia consapevolezza rispetto all'importanza di sensibilizzare i bambini della scuola dell'infanzia a determinate tematiche, mentre in altri casi l'ESS venga considerata, da alcuni insegnanti di *Grundschule* e di scuola dell'infanzia, non come una nuova materia ma come un cambio di prospettiva che prende in considerazione la dimensione ambientale, sociale ed economica delle questioni prese in esame.

Quanto emerso dalle interviste rappresenta un punto di partenza, infatti anche la consapevolezza della propria ignoranza può essere un elemento di fondamentale importanza: «l'ignoranza è utilizzabile, utile, indispensabile per la conoscenza di noi stessi e della nostra relazione con l'ambiente. La consapevolezza della nostra ignoranza può essere l'inizio di una nuova conoscenza per quanto concerne il nostro posto nel mondo contemporaneo» (Ravetz, 1992).

Infine, risulta interessante confrontare il quadro appena emerso con le due modalità di coordinamento ed organizzazione realizzate a Würzburg e a Padova e riguardanti il tema di tale ricerca.

Nel contesto tedesco esiste un documento stilato nel 1990 da parte del Ministero della Pubblica Istruzione (*Bayerischen Staatsministerium für Unterricht und Kultus*): *Richtlinien für die Umweltbildung an den bayerischen Schulen*, linee guida per l'Educazione Ambientale nelle scuole bavaresi. Nella parte introduttiva della versione aggiornata del 2003 è stato introdotto il concetto di sviluppo sostenibile in veste di «finalità che guida l'educazione ambientale» (Bayerischen Staatsministerium für Unterricht und Kultus, 2003, p. 1). È interessante notare che tra i temi e contenuti dell'educazione ambientale, oltre ai temi già presenti della natura, della biodiversità, della tutela delle basi della vita umana, sono stati introdotti riferimenti alla società, all'economia e alla cultura. Tali riferimenti vengono mantenuti sotto la competenza dell'educazione ambientale, anche se provengono da un approccio differente, quello dell'ESS. Tali linee guida, inoltre, prevedono che in ogni *Grundschule* ci sia un delegato per l'ambiente (*Umweltbeauftragte*) con funzione di coordinamento delle attività di educazione ambientale attivate nella scuola⁴⁹.

⁴⁹Almeno una volta all'anno, inoltre, i delegati per l'ambiente del circondario (*Landkreis*) si incontrano per una riunione di coordinamento con la supervisione di un delegato della materia (*Fachberater*). Quest'ultimo a sua volta fa parte del gruppo di lavoro del distretto governativo (*Regierungsarbeitskreis Umweltbildung, RAK*) che due volte all'anno riunisce i vari *Fachberater* del distretto governativo (*Regierungsbezirk*). Infine, due persone votate tra i partecipanti a quest'ultimo gruppo di lavoro fanno parte del gruppo di lavoro del *Land* (*Landesarbeitskreis, LAK*). Tale

Tutto ciò non esiste nel contesto italiano, tuttavia all'interno di un solo Istituto Comprensivo della città di Padova esiste la "Commissione Agenda 21" che riunisce un paio di volte all'anno gli insegnanti dei cinque plessi scolastici, eletti come rappresentanti, al fine di coordinare le attività connesse all'educazione ambientale svolte nelle scuole dell'intero Istituto.

Dopo aver approfondito l'ambito formale, l'analisi sulla consapevolezza rispetto allo sviluppo sostenibile ed all'ESS passa ora agli operatori dell'ambito non formale.

Dalle interviste svolte a Würzburg è emerso che alcuni responsabili di enti e associazioni considerano l'ESS «un ambito nuovo, confuso, impreciso e *top-down*», ossia calato dall'alto. Gli stessi riconoscono lo sviluppo sostenibile come emergente dall'intersezione tra ambito ambientale, sociale ed economico, tuttavia sostengono che «è molto difficile riuscire ad affrontare tutti e tre i suddetti ambiti». Inoltre, mentre un intervistato ha affermato che «l'educazione ambientale è sulla strada dell'ESS», un altro ha chiaramente dichiarato che «l'ESS è difficilmente trasmissibile. Per farci capire parliamo di educazione ambientale». Emerge, quindi, che l'ESS viene percepita come una sorta di "confusa nebulosa". Essendo ritenuta difficilmente trasmissibile e comunicabile, ci si esprime attraverso un concetto conosciuto e compreso dalla maggior parte, ossia quello di educazione ambientale. In questo modo l'ambito non formale, pur volendo fare ESS, dice di fare educazione ambientale e crea una dinamica il cui perno centrale è e rimane la dimensione ambientale.

Va notato inoltre che la gran parte delle associazioni che a Würzburg propongono attività connesse all'ESS, i progetti di alcune delle quali sono anche riconosciute dalla Commissione Nazionale UNESCO come "Progetto ufficiale del decennio dedicato all'ESS", nascono per offrire attività di educazione ambientale. Esse, infatti, fanno parte della rete "*Umweltbildung.Bayern*" (Formazione Ambientale in Baviera) che, grazie al Ministero per l'Ambiente, la Salute e la Tutela dei consumatori (*Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit und Verbraucherschutz*), ne riconosce alcune come "Centri per l'ambiente" (*Umweltstation*) oppure ne sovvenziona alcuni progetti. Inoltre, all'interno del distretto governativo (*Regierungsbezirk*) della Bassa Franconia, esiste una rete di circa 20 associazioni ed enti denominata *Umweltforum Unterfranken*⁵⁰, ossia Forum per l'Ambiente della Bassa Franconia, che organizza

struttura organizzativa ricalca la suddivisione amministrativa dei *Land* della Repubblica Federale di Germania.

⁵⁰Per approfondimenti si veda il sito: <http://www.umweltbildung-unterfranken.de> (16.07.2011).

due incontri all'anno per scambiarsi informazioni, organizzare eventi, programmare interventi ed intensificare la loro presenza in pubblico.

Per tali associazioni, quindi, il confronto con il nuovo concetto di ESS è avvenuto in un momento successivo ed in modo non chiaro. Tale mancanza di chiarezza risulta lampante all'interno della stessa *broschüre* "Wegweiser für Umweltbildung in Bayern" (Indicazioni per la Formazione Ambientale in Baviera) edita nel 2010 dal Ministero per l'Ambiente, la Salute e la Tutela dei consumatori, nella quale c'è scritto: «Il marchio "Formazione Ambientale in Baviera" è assegnato a strutture, network e singoli che soddisfano determinati criteri di qualità per un'ESS. Dove trova questo marchio, troverà un'educazione ambientale di tipo professionale e competente.». Si tratta, quindi, di un'educazione ambientale che si orienta ai principi dell'ESS.

Il problema risiede nel fatto che tali principi non sono chiaramente esplicitati e risultano confusi, e che quindi educazione ambientale ed ESS sono percepiti come sinonimi. L'ambito non formale tedesco, ereditando una lunga tradizione testimoniata anche dalla rete nazionale e regionale sviluppatasi, risulta essere ben ancorato all'educazione ambientale, procedere con le attività e progetti connessi prevalentemente agli aspetti ambientali e, dal momento in cui ha iniziato a farsi strada il concetto di ESS, orientarsi ai principi dello sviluppo sostenibile. Il fatto che nell'ambito non formale tedesco ci si orienti prevalentemente all'ambito ambientale è confermato anche da quanto emerso nei paragrafi precedenti dall'analisi dei temi di ESS. Infatti, quelli maggiormente affrontati tra cui acqua, inquinamento ambientale, biodiversità e rifiuti fanno parte dell'educazione ambientale, mentre quelli meno affrontati da tale ambito tra cui commercio equo-solidale, energie rinnovabili, educazione interculturale o quelli per nulla affrontati tra cui mobilità e partecipazione rientrano all'interno dell'Educazione allo Sviluppo (fig. 6.57).

Passando ora a prendere in considerazione l'ambito non formale italiano, alcuni intervistati si sono dimostrati consapevoli rispetto al significato del concetto di sviluppo sostenibile e alle tre aree chiave che lo caratterizzano. Altri hanno dichiarato che l'ESS è «l'ampliamento del concetto di educazione ambientale», altri ancora che «Noi abbiamo declinato l'educazione ambientale all'educazione alla sostenibilità ma manteniamo il più delle volte la denominazione educazione ambientale perché viene capita meglio». Emerge, quindi, un elemento di novità rispetto a quanto presentato fino ad ora: la denominazione "educazione alla sostenibilità". Essa viene utilizzata da due enti di Padova che prendono in considerazione all'interno dei loro progetti o pubblicazioni gli aspetti ambientali, sociali ed economici dei temi trattati ma che

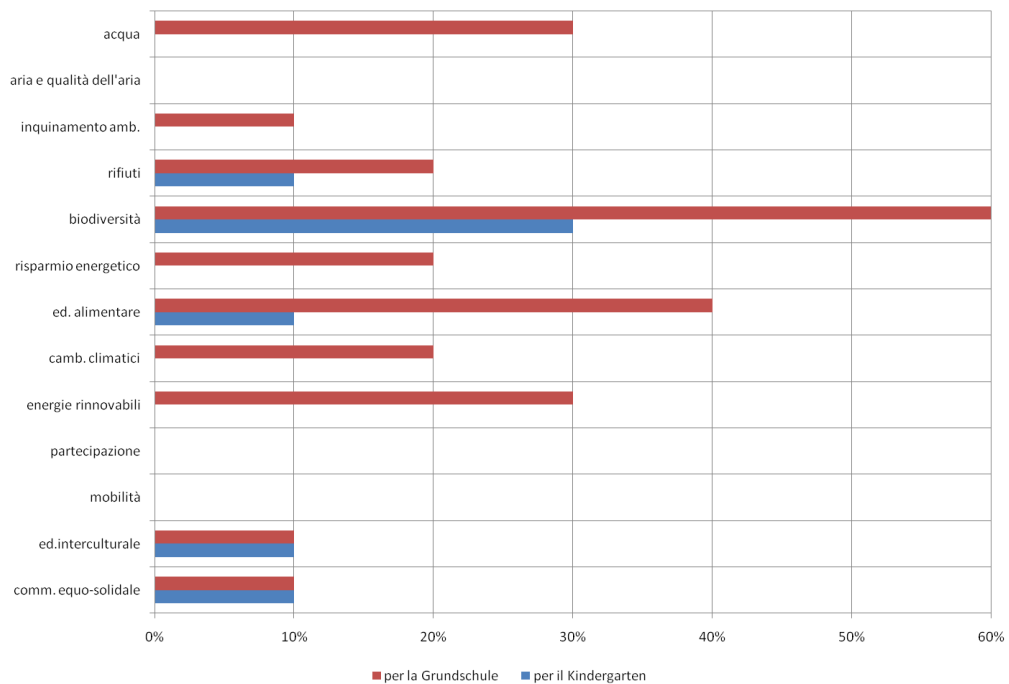


Figura 6.57: Offerta complessiva dell'ambito non formale di Würzburg.⁴³

per comunicare, a loro avviso con chiarezza, con il pubblico continuano a parlare di educazione ambientale. La scelta di utilizzare il termine “educazione alla sostenibilità” potrebbe sembrare una modalità mite per riferirsi indirettamente ad un concetto spesso frainteso e non compreso, quello di ESS. Gli intervistati non hanno dato ulteriori spiegazioni rispetto a tale scelta, anche se nella letteratura è possibile rintracciare autori che affermano che il termine “sostenibilità” appartiene all’educazione ambientale da prima che si iniziasse a parlare di ESS e che quindi preferiscono usarlo, motivati anche dal carattere ambiguo e controverso del concetto di sviluppo sostenibile⁵¹.

Da sottolineare, infine, che così come nel contesto tedesco anche in quello italiano esiste una rete, la rete regionale IN.F.E.A. (INformazione, Formazione, Educazione Ambientale) che riunisce e crea relazioni tra i vari enti attivi nel campo della formazione ed educazione ambientale in Veneto, e tramite il sistema informativo *on-line* favorisce la visibilità dei progetti realizzati. Nello specifico, l’A.R.P.A.V. è l’agenzia che coordina i sette Laboratori Provinciali della Regione. Il Laboratorio Provinciale

⁵¹Cfr. § 3.3.2

di Padova è l'Ufficio "Informambiente", che rappresenta il punto di riferimento per scuole, Università, associazioni, musei, ecc. Questa rete regionale testimonia che anche il contesto italiano che opera nel campo dell'ESS ha come punto di partenza l'educazione ambientale. E che, come il contesto tedesco, preferisce utilizzare la dicitura "educazione ambientale", poiché compresa meglio dal pubblico, ma utilizza anche il termine "educazione alla sostenibilità". Tuttavia, dall'analisi dei temi di ESS presentati precedentemente emerge che l'ambito non formale italiano, a differenza di quello tedesco, offre proposte alle scuole, seppur poche, rispetto a temi quali mobilità e partecipazione, che fanno parte dell'Educazione allo Sviluppo (fig. 6.58).

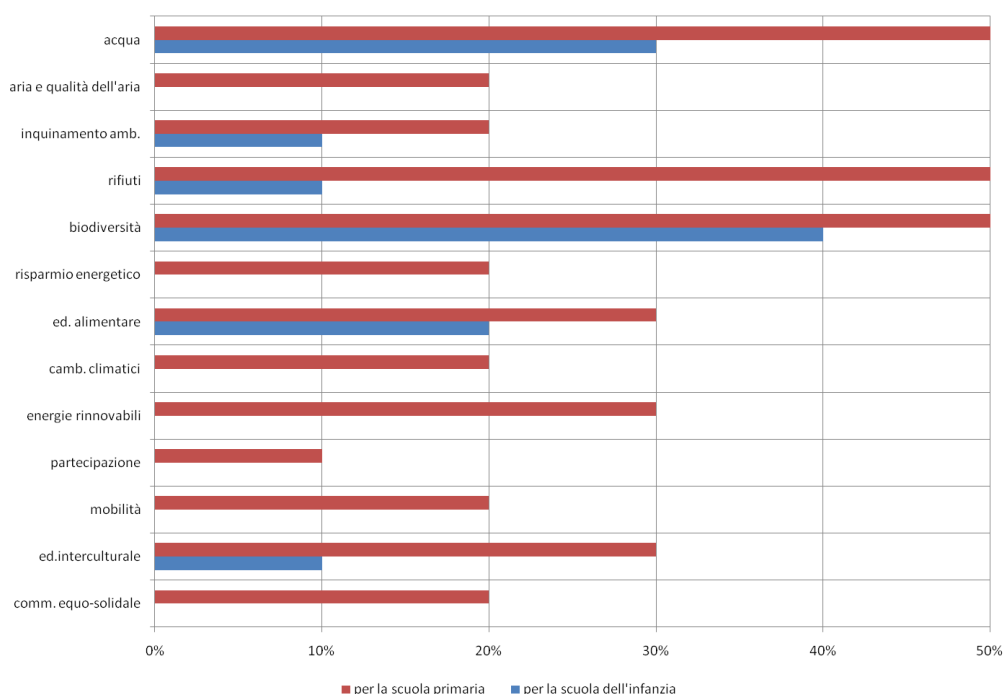


Figura 6.58: Offerta complessiva dell'ambito non formale di Padova.⁴³

In sintesi risulta che la consapevolezza rispetto all'ESS degli operatori dell'ambito non formale sia italiano sia tedesco sia leggermente maggiore rispetto a quella dimostrata da insegnanti ed educatori in servizio nell'ambito formale di entrambe le città, anche se in sostanza la maggior parte usa preferibilmente l'espressione "educazione ambientale" oppure tendenzialmente si orienta a tale approccio.

Va sottolineato che la consapevolezza di chi lavora nella scuola non viene di certo coerentemente stimolata dai documenti ministeriali che disciplinano ed orientano le

attività didattiche. Infatti, come già emerso nel capitolo 4, i documenti ministeriali per la scuola risultano comunicare idee non del tutto chiare rispetto all'ESS, in particolare: le Indicazioni per il curricolo risultano essere piuttosto teoriche e ben promettenti all'inizio del documento, nel passaggio in cui affermano che «il punto di convergenza [dei temi a forte valenza geografica, quali il riciclaggio e smaltimento dei rifiuti, la lotta all'inquinamento, lo sviluppo di tecniche di produzione delle energie rinnovabili, la tutela della biodiversità] sfocia necessariamente nell'educazione all'ambiente e allo sviluppo, compatibile con le esigenze degli uomini e dei popoli, purché queste si mantengano entro la capacità di carico degli ecosistemi» (Ministero della Pubblica Istruzione, 2007, p. 87), senza però concretizzare tale discorso all'interno di obiettivi o traguardi tangibili per gli insegnanti; il *Bildungsplan* per il *Kindergarten* risulta anch'esso piuttosto confuso nell'uso dei termini e dei corrispondenti significati, infatti in un'occasione fa coincidere l'ESS con l'educazione ambientale, in un'altra fa capire che l'ESS è una parte dell'educazione ambientale, in un'altra ancora afferma che lo sviluppo sostenibile rappresenta un possibile orientamento per l'educazione ambientale; il *Lehrplan* per la *Grundschule* risulta essere l'unico documento univoco poiché non nomina mai lo sviluppo sostenibile né l'ESS e tra gli insegnamenti trasversali contiene quello dell'educazione ambientale. Inoltre, in riferimento ai temi specifici di ESS analizzati in questo lavoro, è interessante ricordare che nei documenti ministeriali alcuni di essi sono completamente omessi⁵². Nelle Indicazioni per la scuola dell'infanzia sono i temi: energie rinnovabili, commercio equo-solidale, educazione alimentare, mobilità, cambiamenti climatici e risparmio energetico; nelle Indicazioni per la scuola primaria: aria e qualità dell'aria, commercio equo-solidale e risparmio energetico; nel *Bildungsplan* sono: commercio equo-solidale, mobilità e cambiamenti climatici; infine, nel *Lehrplan* sono: energie rinnovabili e cambiamenti climatici.

Nonostante la consapevolezza *in fieri* degli intervistati, i confusi contenuti dei documenti ministeriali e le denominazioni “tradizionaliste” di associazioni ed enti che preferiscono utilizzare il termine “educazione ambientale” o “educazione alla sostenibilità” piuttosto che affermare di fare ESS e così risvegliare l'attenzione del mondo esterno su tale nuova prospettiva, dall'analisi dei temi affrontata nei paragrafi precedenti sono emersi esempi di “buone pratiche” di ESS che sono riuscite a prendere in considerazione sia gli aspetti ambientali, sia quelli socio-economici della questione trattata e che, quindi, rappresentano degli ottimi punti di partenza per un'ESS.

⁵²Per tale confronto vengono prese in considerazione le tabelle presenti nel capitolo 4, al § 4.4.1.

6.2.16 ESS ed educazione geografica, quale rapporto?

Nei paragrafi precedenti sono emerse delle questioni interessanti che saranno qui nuovamente riprese al fine di comprendere se un rapporto tra ESS ed educazione geografica è possibile e di che tipo di rapporto si tratta.

Anzitutto, l'analisi dei temi di ESS ha messo in luce l'esistenza di "buone pratiche", realizzate da alcune scuole, associazioni ed enti di entrambi i casi di studio scelti per la ricerca e non inserite all'interno dell'insegnamento della geografia. In secondo luogo, l'analisi sulla consapevolezza degli intervistati rispetto all'ESS ha dimostrato che la concentrazione è focalizzata principalmente sulla "pratica", tralasciando la riflessione sulla "teoria" dell'ESS che risulta essere confusa ed imprecisa, per orientarsi preferibilmente all'approccio ben conosciuto dell'educazione ambientale.

Quindi, se da un lato sono emerse alcune "buone pratiche", dall'altro anche poca riflessione sulla "teoria". Tutto ciò rispecchia, tra l'altro, quanto emerso dai questionari sulle credenze i cui esiti hanno evidenziato che gli insegnanti danno maggiore attenzione alla "pratica" piuttosto che alla "teoria". Infatti, tra le finalità della geografia hanno scelto "per agire in maniera sostenibile rispetto a natura e società" e hanno quasi totalmente tralasciato "per favorire lo sviluppo sostenibile"⁵³.

Alla luce di ciò risulta esserci un problema rispetto all'ESS che riguarda il raccordo tra teoria e pratica. Idealmente esse dovrebbero alimentarsi vicendevolmente, tuttavia non è sempre così. Nel caso dell'ESS sembra che ci siano scuole ed associazioni pronte a mettersi in gioco nella pratica, ma che manchi una teoria dal carattere chiaro e condivisibile.

A questo punto entra in scena la didattica della geografia. Quest'ultima potrebbe e dovrebbe accogliere il bisogno espresso dai soggetti che operano in campo educativo ed elaborare appropriate riflessioni sulla prospettiva teorica dell'ESS. Per le motivazioni che verranno presentate di seguito la geografia risulta essere, infatti, una disciplina in forte sintonia con tale prospettiva ed in grado di contribuire ad implementare quanto fin'ora portato avanti rispetto ad essa, contrariamente alle credenze di insegnanti ed educatori rispetto al legame tra educazione geografica ed ESS.

In primo luogo va ricordato che la geografia è la disciplina che studia il rapporto uomo-ambiente e che, come emerso dagli esiti presentati al capitolo 5, la maggior parte degli educatori e degli insegnanti, tranne quelli della *Grundschule*, ritengono che la geografia serva principalmente a "cogliere ed analizzare le relazioni uomo-

⁵³Cfr. § 5.3 sugli esiti dei questionari sulle credenze degli insegnanti.

ambiente in spazi di differente tipo e scala”. La conoscenza di tali relazioni rappresenta, infatti, il primo passo per comprendere il concetto di sviluppo sostenibile, la cui sostanza riguarda proprio il delicato rapporto tra l’uomo e l’ambiente.

In secondo luogo la geografia è scienza-ponte (Vallega, 2000) tra scienze naturali e sociali, e propone quindi una visione di tipo globale, olistico (Tricart, Kilian, 1979; Turco, 1988). Similmente lo sviluppo sostenibile è un concetto-ponte tra vari ambiti, poiché prevede che una questione venga affrontata tenendo in considerazione la complessità del reale nel quale compenetrano aspetti ambientali, sociali ed economici. Alla base di ciò sta il fatto che la complessità non può essere scissa né suddivisa tra le varie discipline. O meglio, ciò può avvenire a patto che ci sia dialogo e confronto tra le discipline e che ci siano momenti nei quali le varie prospettive si intrecciano. Da un punto di vista educativo, tutto ciò dà rilievo alla didattica interdisciplinare che, andando oltre l’impostazione curricolare o disciplinare, permette di aderire maggiormente alla multidimensionalità dei fenomeni e alla complessità della realtà che non si presenta in modo ordinato né settoriale, ma reticolare. Risulta quindi essere una modalità che permette di considerare e valutare prospettive plurali e che favorisce il processo di integrazione tra i saperi in una “sacra unità” che collega insieme mente e corpo, ragione ed emotività, cultura e natura (Bateson, 1997).

In terzo luogo bisogna notare che la geografia prende in analisi la dimensione locale/globale, così come lo sviluppo sostenibile pone l’accento sull’importanza delle interdipendenze ed interconnessioni tra vicino e lontano nello spazio (locale, globale) e nel tempo (passato, presente, futuro) e vuole stimolare la consapevolezza degli uomini rispetto alle loro azioni ed alle ripercussioni planetarie ad esse connesse. Rispetto al bisogno di riequilibrare la relazione tra locale e globale, va tuttavia tenuto presente che è la valorizzazione del livello locale la condizione necessaria di uno sviluppo sociale compatibile con la sostenibilità ambientale e la sicurezza economica. In tal senso è la geografia a poter contribuire alla ricerca di un nuovo rapporto con il territorio.

In quarto ed ultimo luogo la geografia contribuisce allo sviluppo di una cittadinanza planetaria, così come l’ESS diffondendosi nel territorio vuole porsi al centro dei processi di cambiamento, avere un ruolo di sviluppo e di rafforzamento della democrazia partecipativa e creare così una nuova cittadinanza. Una cittadinanza che da un lato si riconosce come parte del pianeta e responsabile per esso, e dall’altro riconosce nel luogo in cui si trova ad agire quel pezzetto del pianeta sul quale può intervenire attraverso un contatto diretto. Perciò rispetto ad una cittadinanza di tipo planetario e al

processo di globalizzazione in corso risulta quanto mai necessario sviluppare l'«identità terrestre» (Morin, 200, p. 63) ed avere una “bussola geografica” per navigare nel mondo in veste di cittadini consapevoli (Dematteis, 2011).

Alla luce di queste considerazioni il rapporto tra ESS ed educazione geografica sembra essere, quindi, non solo possibile ma naturale ed allo stesso tempo proficuo. È interessante notare che tale rapporto, oltre ad essere trattato nell'*International Charter on Geographical Education* (Commission on Geographical Education of the International Geographical Union, 1992) e nella Dichiarazione di Lucerna sull'educazione geografica per lo sviluppo sostenibile (Haubrich, Reinfried, Schleicher, 2007), è presente anche nelle Indicazioni nazionali per il curricolo per la scuola primaria, le quali si fanno portavoce della connessione tra geografia ed ESS quando affermano che «il punto di convergenza [dei temi a forte valenza geografica, quali il riciclaggio e smaltimento dei rifiuti, la lotta all'inquinamento, lo sviluppo di tecniche di produzione delle energie rinnovabili, la tutela della biodiversità] sfocia necessariamente nell'educazione all'ambiente e allo sviluppo, compatibile con le esigenze degli uomini e dei popoli, purché queste si mantengano entro la capacità di carico degli ecosistemi» (Ministero della Pubblica Istruzione, 2007, p. 87).

Le riflessioni emerse permettono di comprendere che l'educazione geografica e l'ESS hanno molti punti di convergenza. Il loro rapporto potrebbe essere molto virtuoso poiché se da un lato l'educazione geografica potrebbe essere di sostegno all'ESS fornendo riflessioni teoriche chiare e significative, dall'altro l'ESS potrebbe offrire all'educazione geografica l'opportunità di superare il suo isolamento rispetto alla società⁵⁴ e di trovare così una rinnovata modalità per rendersi più “appetibile” agli occhi di insegnanti, studenti e comunità intera. In tal senso, l'ESS diventa non solo punto di snodo nel rapporto con il territorio e motore della trasformazione sociale, ma anche potenziale strumento di orientamento e di integrazione dell'educazione geografica.

⁵⁴Cfr. capitolo 3, § 3.1.2.

7

Conclusioni e prospettive per la ricerca

La ricerca effettuata ha messo in luce “buone pratiche” di Educazione allo Sviluppo Sostenibile, realizzate sia nell’ambito formale sia in quello non formale di entrambi i contesti presi in esame. Attività e progetti svolti hanno affrontato alcuni temi e ne hanno tralasciati altri. Tra quelli più affrontati nella scuola dell’infanzia e nel *Kindergarten* sono emersi i temi acqua, inquinamento ambientale e biodiversità, tra quelli meno affrontati i temi cambiamenti climatici e risparmio energetico, mentre tra quelli del tutto tralasciati energie rinnovabili e commercio equo-solidale. Nella scuola primaria e nella *Grundschule*, invece, è emerso che i temi più affrontati sono stati acqua, inquinamento ambientale, biodiversità, educazione interculturale e mobilità, mentre tra quelli meno affrontati aria e qualità dell’aria, commercio equo-solidale, cambiamenti climatici ed educazione alimentare. Si è rilevato, inoltre, che le maggiori proposte elaborate dall’ambito non formale per la scuola dell’infanzia e per il *Kindergarten* riguardano i temi acqua e biodiversità, mentre vengono quasi totalmente tralasciati i temi aria e qualità dell’aria, mobilità e partecipazione; le maggiori proposte dedicate alla scuola primaria e alla *Grundschule* si rivolgono al tema della biodiversità, mentre vengono tralasciati i temi aria e qualità dell’aria, mobilità, cambiamenti climatici, risparmio energetico e partecipazione.

È emerso, inoltre, che dei temi affrontati vengono presi in considerazione primariamente gli aspetti ambientali, secondariamente quelli sociali ed infine quelli economici. Per entrare pienamente nell’ottica dell’ESS, sarebbe necessaria maggiore integrazione degli aspetti socio-economici in modo da prendere in considerazione le varie prospettive implicate nelle questioni trattate.

Inoltre, si è rilevato che tra le due “anime” dell’ESS, vale a dire l’Educazione alla Sostenibilità e l’Educazione allo Sviluppo, è quest’ultima a passare in secondo piano rispetto alla prima. Anche in questo caso, per un’autentica ESS sarebbe necessario ci fosse un maggiore bilanciamento tra l’Educazione alla Sostenibilità e l’Educazione allo Sviluppo. L’ambito non formale offre proposte rispetto ai temi di Educazione allo Sviluppo, basterebbe che le scuole ne riconoscessero l’importanza e le accogliessero nel quadro delle loro finalità.

I documenti ministeriali per la scuola non risultano essere dei punti di riferimento significativi in merito all’ESS. Infatti, oltre a non citare e tralasciare del tutto alcuni temi di ESS, al loro interno c’è una grande confusione su cosa sia l’ESS, che alle volte viene fatta coincidere con l’educazione ambientale, altre volte ne è una parte, altre volte ancora rappresenta un orientamento per l’educazione ambientale. In nessun caso essa viene presentata come una prospettiva diversa dall’educazione ambientale. In questo senso, una maggiore chiarezza da parte dei Ministeri che redigono tali documenti potrebbe contribuire ad avere una classe insegnante consapevole e aggiornata rispetto a temi di forte attualità.

L’indagine svolta ha messo in luce, infatti, in entrambe le città una scarsa consapevolezza sul significato di sviluppo sostenibile e di ESS da parte di insegnanti ed educatori. Essi sono risultati essere maggiormente concentrati sulla “pratica” che sulla “teoria”, infatti realizzano progetti e attività interessanti ma non sono del tutto a conoscenza del paradigma che sta alla base dell’ESS. Il mancato collegamento tra “teoria” e “pratica” è emerso anche dagli esiti del questionario sulle credenze : rispetto alle finalità della geografia l’item “per agire in maniera sostenibile rispetto a natura e società” è stato scelto, mentre l’item più astratto “per favorire lo sviluppo sostenibile” è stato del tutto tralasciato. In questo senso, il legame tra ESS ed educazione geografica percepito da insegnanti ed educatori è risultato essere molto debole.

Mentre, invece, analizzando in profondità i principi dello sviluppo sostenibile e l’essenza della disciplina geografica sono emersi svariati punti di convergenza che avvicinano ESS ed educazione geografica. Infatti, entrambe affrontano vari aspetti, tra cui il rapporto uomo-ambiente, la dimensione locale-globale, i processi di cambiamento del territorio, la complessità del reale, e potrebbero essere l’una al servizio dell’altra e aprire un circolo virtuoso di collaborazione e mutuo arricchimento.

Rispetto al significato di ESS gli operatori dell’ambito non formale sono risultati essere più consapevoli rispetto ad insegnanti ed educatori, probabilmente anche

perché, per offrire proposte alle scuole e per ottenere finanziamenti, hanno dovuto confrontarsi in maniera più approfondita con il concetto emergente dello sviluppo sostenibile. Inoltre, se nell'ambito formale c'è ancora molto spesso coincidenza tra educazione ambientale ed ESS, nell'ambito non formale tale coincidenza viene agevolata dal fatto che associazioni ed enti di entrambe le città continuano a dire di fare "educazione ambientale" o "educazione alla sostenibilità" poiché sostengono di essere capite meglio dalla comunità. Chi fa educazione ambientale è corretto che dica così, ma chi fa ESS dovrebbe trovare il coraggio di comunicare chiaramente e apertamente che fa ESS e spiegare che si tratta di un approccio diverso da quello dell'educazione ambientale. In tal modo contribuirebbero ad allargare le conoscenze delle persone rispetto ai concetti di sviluppo sostenibile e di ESS ed avrebbero un ruolo di fondamentale importanza.

Gli esiti della ricerca hanno evidenziato, inoltre, che la collaborazione tra l'ambito formale e quello non formale è risultata essere più ricca nell'ambito scolastico che in quello prescolare. Le scuole privilegiano partner che offrono contributi/finanziamenti/premi per la realizzazione di progetti o che offrono attività gratuite. Nella maggior parte dei casi la collaborazione non è continuativa ma prevede lo svolgimento di uno/due incontri con un "esperto". Alcune collaborazioni sono risultate essere fondamentali, infatti la maggior parte delle attività svolte dalle scuole su alcuni temi (per esempio energie rinnovabili) avviene grazie a tale collaborazione, altre invece poco e per nulla richieste dalle scuole (per esempio rispetto ai temi commercio equo-solidale, educazione alimentare, cambiamenti climatici). Tuttavia, è emerso chiaramente che la collaborazione con l'ambito non formale permette all'ambito formale di affrontare in maniera più sistematica gli aspetti sociali ed economici implicati nei temi affrontati, quindi di realizzare un'autentica ESS.

Infine si propongono di seguito alcune indicazioni che, alla luce di quanto emerso dagli esiti della ricerca, contribuiscono a realizzare un'ESS di qualità.

Affrontare un tema o un problema di ESS significa:

- prenderne in considerazione contemporaneamente gli aspetti ambientali, quelli sociali e quelli economici, oltre a sviluppare consapevolezza degli aspetti culturali che caratterizzano il contesto in cui si opera
- programmare attività e progetti pluriennali che affrontano singoli temi o unità di argomenti ma per i quali si esplicitano le connessioni, in modo da approfondire la complessità del reale

- lavorare in modo interdisciplinare poiché ogni disciplina può offrire un diverso punto di vista rispetto al tema in questione
- collaborare con l'ambito non formale, che permette di affrontare e vivere aspetti del territorio altrimenti difficilmente sperimentabili, quindi di realizzare un'ESS basata sul contesto locale e culturale di riferimento
- trattare un tema non solamente grazie al saltuario contributo di "esperti" ma anche tramite materiali di approfondimento che permettono di sviluppare ulteriormente gli argomenti e di far radicare gli effetti delle attività, quindi il cambiamento
- focalizzare l'attenzione sia sui temi propri dell'Educazione alla Sostenibilità sia su quelli dell'Educazione allo Sviluppo, in modo da promuovere nei bambini sia l'attenzione alla tutela dell'ambiente sia la consapevolezza delle interdipendenze globali
- realizzare attività/progetti dal carattere pratico senza tuttavia tralasciare le "teoria" che deve essere ben padroneggiata dagli operatori
- promuovere l'effettiva partecipazione dei bambini, particolarmente stimolata all'interno dell'apprendimento svolto in contesti e situazioni reali, per realizzare processi che consentono di apportare dei cambiamenti
- realizzare processi di formazione allo sviluppo sostenibile ed in tal modo far diventare i bambini attori in prima persona dello sviluppo sostenibile, ma anche trasformare la stessa scuola/associazione in un modello concreto di sviluppo sostenibile

Secondo tali modalità sia le scuole sia le associazioni/enti realizzerebbero un'ESS che è educazione alla complessità, fornirebbero ai bambini le competenze chiave per prendere parte alla creazione di un futuro comune ed in particolare consentirebbero loro di rendersi conto che la sostenibilità è fattibile e che essi stessi dispongono di capacità e competenze che possono essere ben impiegate.

Quanto emerso dalla ricerca apre ulteriori prospettive che sarebbe interessante indagare. Anzitutto si è evidenziato un bisogno di chiarezza rispetto all'ESS e all'approccio teorico che vi sta alla base. Sarebbe interessante che la didattica della geografia elaborasse delle riflessioni in grado di creare la sintonia auspicata, e al

momento non presente, tra paradigma teorico e pratica didattica e che con tale occasione sottolineasse i punti di convergenza tra ESS e geografia.

In secondo luogo rispetto alla concentrazione sull'azione ed alla mancanza di riflessione sull'ESS, emerse negli operatori intervistati, sarebbe interessante realizzare un progetto, possibilmente di respiro internazionale ed orientato al metodo della ricerca-azione, per tentare di modificare questo stato delle cose e per permettere agli operatori, attraverso esperienze di formazione teorica e monitoraggio delle attività didattiche, di "avere gambe avendo anche testa" e di essere degli autentici "moltiplicatori" di sviluppo sostenibile. Alla base di questo lavoro dovrebbero esserci momenti nei quali gli operatori hanno la possibilità di riflettere sulle loro personali credenze rispetto a concetti chiave quali sviluppo, sviluppo sostenibile, sostenibilità, educazione ambientale, educazione allo sviluppo, ecc. Poiché solo se un insegnante/operatore conosce da un lato il concetto di sostenibilità e dall'altro quello di sviluppo, potrà proporre progetti/attività che bilanciano l'"Educazione alla Sostenibilità" e l'"Educazione allo Sviluppo" e che prendono in considerazione aspetti ambientali, sociali ed economici, realizzando così una vera e propria Educazione allo Sviluppo Sostenibile.

Lo sviluppo sostenibile, infatti, implica un processo continuo e sicuramente non semplice che consta anzitutto nel prendere atto e nell'accettare l'esistenza di due istanze diverse tra loro (ambiente e sviluppo), in secondo luogo nel prendere decisioni e nell'agire all'interno di un dinamico equilibrio tra di esse.

Questa sembra essere la sfida del e per il futuro.

Appendici

Appendice A

Questionari di pre-test sulle credenze degli insegnanti italiani

Di seguito si riportano in tabella A.1 e A.2 i questionari di pre-test somministrati rispettivamente ad insegnanti di scuola dell'infanzia e di scuola primaria a Padova nella prima fase di ricerca sulle credenze.

A.1 Questionario di pre-test sulle credenze degli insegnanti di scuola dell'infanzia

Considera le seguenti affermazioni ed indica quanto sono vere per te, dando un giudizio da 1 (decisamente no) a 5 (decisamente si).

1. Com'è stata la tua esperienza da studente di geografia?

1.1.	studiare geografia è stato interessante e ne ho un bel ricordo	1	2	3	4	5
1.2.	studiare geografia è stato noioso	1	2	3	4	5
1.3.	geografia mi è piaciuta	1	2	3	4	5
1.4.	geografia è una materia importante a scuola	1	2	3	4	5
1.5.	geografia è una materia che richiede memoria	1	2	3	4	5
1.6.	geografia è una materia facile	1	2	3	4	5
1.7.	geografia è una materia che richiede capacità di fare collegamenti e ragionamenti	1	2	3	4	5
1.8.	geografia è una materia difficile	1	2	3	4	5
1.9.	geografia è una materia multidisciplinare	1	2	3	4	5
1.10.	geografia è una disciplina descrittiva e di tipo enciclopedico	1	2	3	4	5
1.11.	geografia è una materia che ha molte cose in comune con la storia	1	2	3	4	5
1.12.	geografia è una materia che ha molte cose in comune con le scienze	1	2	3	4	5
1.13.	ricordo con piacere il/la mio/a insegnante di geografia	1	2	3	4	5

Tabella A.1 – continua alla pagina seguente

2. Credo che ...

2.1.	geografia è una materia che deve essere presente fin dalla scuola dell'infanzia	1	2	3	4	5
2.2.	geografia è una materia che piace ai bambini	1	2	3	4	5
2.3.	geografia è una materia utile nella vita di tutti i giorni	1	2	3	4	5
2.4.	geografia deve essere inserita anche nei programmi della scuola secondaria di secondo grado	1	2	3	4	5

3. Secondo te, a che cosa serve la Geografia?

Scegli tra queste cinque risposte.

3.1.	per sapere dove si trova un certo fiume, una nazione o una città	<input type="checkbox"/>
3.2.	per viaggiare e sapersi orientare	<input type="checkbox"/>
3.3.	per descrivere il territorio così come appare	<input type="checkbox"/>
3.4.	per conoscere le culture dei popoli	<input type="checkbox"/>
3.5.	per conoscere l'ambiente che ci circonda	<input type="checkbox"/>
3.6.	per diventare cittadini più responsabili	<input type="checkbox"/>
3.7.	per imparare ad individuare problemi territoriali e pensare soluzioni	<input type="checkbox"/>
3.8.	per sviluppare la capacità di porsi domande rispetto alla complessità del territorio e cercare risposte	<input type="checkbox"/>
3.9.	per capire meglio l'attualità	<input type="checkbox"/>
3.10.	per conoscere e rispettare le diverse mentalità e culture	<input type="checkbox"/>
3.11.	per conoscere e comprendere le nostre radici	<input type="checkbox"/>
3.12.	per confrontare il presente con il passato	<input type="checkbox"/>
3.13.	per sviluppare l'orientamento spaziale	<input type="checkbox"/>
3.14.	per favorire e promuovere lo sviluppo sostenibile	<input type="checkbox"/>
3.15.	per leggere e interpretare i processi territoriali	<input type="checkbox"/>
3.16.	per promuovere esperienze dirette di contatto con la natura, l'ambiente sociale e la cultura	<input type="checkbox"/>
3.17.	per esplorare il territorio e fare ricerca sul campo	<input type="checkbox"/>
3.18.	per ricercare le leggi che governano il territorio	<input type="checkbox"/>
3.19.	per leggere il paesaggio attraverso l'osservazione della diversità fisica e culturale dei luoghi	<input type="checkbox"/>
3.20.	per analizzare il territorio al fine di migliorarlo	<input type="checkbox"/>

4. Nella tua prassi didattica quanto spazio hai dedicato o dedichi alle seguenti attività?

4.1.	scoperta del territorio, della storia e delle tradizioni locali	1	2	3	4	5
4.2.	attività che promuovono il rispetto e la valorizzazione del mondo animato e inanimato	1	2	3	4	5
4.3.	conoscenza della propria realtà territoriale e di quella di altri bambini (vicini e lontani)	1	2	3	4	5
4.4.	analisi delle origini della vita e del cosmo, nonché del ruolo dell'uomo nell'universo	1	2	3	4	5
4.5.	orienteeing, da soli o in gruppo, in base ad indicazioni	1	2	3	4	5
4.6.	organizzazione di spazi interni in modo partecipato	1	2	3	4	5
4.7.	registrazione dei cicli temporali e degli eventi atmosferici	1	2	3	4	5

4.8.	localizzazione di se stesso, di oggetti e persone nello spazio	1	2	3	4	5
4.9.	esplorazione senso-percettiva dello spazio	1	2	3	4	5
4.10.	acquisizione dei concetti topologici di base	1	2	3	4	5
4.11.	acquisizione dello schema corporeo, anche in relazione all'ambiente	1	2	3	4	5
5. A scuola, hai usato o usi le seguenti modalità?						
5.1.	uscite e passeggiate	1	2	3	4	5
5.2.	lavori di gruppo	1	2	3	4	5
5.3.	disegno e costruzioni	1	2	3	4	5
5.4.	discussione	1	2	3	4	5
5.5.	giochi	1	2	3	4	5
5.6.	attività laboratoriali in aula	1	2	3	4	5
5.7.	lettura e drammatizzazione di storie, favole, ecc.	1	2	3	4	5
5.8.	ricordo e ricostruzione attraverso diverse forme di documentazione	1	2	3	4	5
6. A scuola, hai usato o usi i seguenti strumenti?						
6.1.	atlante per bambini, mappamondo	1	2	3	4	5
6.2.	fotografie, diapositive, filmati	1	2	3	4	5
6.3.	libri di narrativa, letteratura per l'infanzia	1	2	3	4	5
6.4.	carte fisiche e tematiche per bambini	1	2	3	4	5
6.5.	strumenti multimediali: CD-rom, ipertesti, Internet (Google Earth, Windows Live Maps, ecc.)	1	2	3	4	5
6.6.	riviste (Focus junior, Airone, National Geographic, ecc.)	1	2	3	4	5

Informazioni personali

7. Sesso:		
7.a.	Femmina	<input type="checkbox"/>
7.b.	Maschio	<input type="checkbox"/>
8. Insegno nella scuola da:		
8.a.	0 anni	<input type="checkbox"/>
8.b.	Meno di due anni	<input type="checkbox"/>
8.c.	Tra 2 e 4 anni	<input type="checkbox"/>
8.d.	Tra 5 e 10 anni	<input type="checkbox"/>
8.e.	Tra 10 e 15 anni	<input type="checkbox"/>
8.f.	Più di 15 anni	<input type="checkbox"/>
9. Anno di nascita:		
9.a.	Prima del 1950	<input type="checkbox"/>
9.b.	Tra il 1951 e il 1955	<input type="checkbox"/>
9.c.	Tra il 1956 e il 1960	<input type="checkbox"/>
9.d.	Tra il 1961 e il 1965	<input type="checkbox"/>
9.e.	Tra il 1966 e il 1970	<input type="checkbox"/>
9.f.	Tra il 1971 e il 1975	<input type="checkbox"/>
9.g.	Tra il 1976 e il 1980	<input type="checkbox"/>
9.h.	Dopo il 1980	<input type="checkbox"/>

Tabella A.1: Questionario di pre-test sulle credenze degli insegnanti di scuola dell'infanzia.

A.2 Questionario di pre-test sulle credenze degli insegnanti di scuola primaria

Considera le seguenti affermazioni ed indica quanto sono vere per te, dando un giudizio da 1 (decisamente no) a 5 (decisamente si).

1. Com'è stata la tua esperienza da studente di geografia?

1.1.	studiare geografia è stato interessante e ne ho un bel ricordo	1	2	3	4	5
1.2.	studiare geografia è stato noioso	1	2	3	4	5
1.3.	geografia mi è piaciuta	1	2	3	4	5
1.4.	geografia è una materia importante a scuola	1	2	3	4	5
1.5.	geografia è una materia che richiede memoria	1	2	3	4	5
1.6.	geografia è una materia facile	1	2	3	4	5
1.7.	geografia è una materia che richiede capacità di fare collegamenti e ragionamenti	1	2	3	4	5
1.8.	geografia è una materia difficile	1	2	3	4	5
1.9.	geografia è una materia multidisciplinare	1	2	3	4	5
1.10.	geografia è una disciplina descrittiva e di tipo enciclopedico	1	2	3	4	5
1.11.	geografia è una materia che ha molte cose in comune con la storia	1	2	3	4	5
1.12.	geografia è una materia che ha molte cose in comune con le scienze	1	2	3	4	5
1.13.	ricordo con piacere il/la mio/a insegnante di geografia	1	2	3	4	5

2. Credo che ...

2.1.	geografia è una materia che deve essere presente fin dalla scuola dell'infanzia	1	2	3	4	5
2.2.	geografia è una materia che piace ai bambini	1	2	3	4	5
2.3.	geografia è una materia utile nella vita di tutti i giorni	1	2	3	4	5
2.4.	geografia deve essere inserita anche nei programmi della scuola secondaria di secondo grado	1	2	3	4	5

3. Secondo te, a che cosa serve la Geografia?

Scegli tra queste cinque risposte.

3.1.	per sapere dove si trova un certo fiume, una nazione o una città	<input type="checkbox"/>
3.2.	per viaggiare e sapersi orientare	<input type="checkbox"/>
3.3.	per descrivere il territorio così come appare	<input type="checkbox"/>
3.4.	per conoscere le culture dei popoli	<input type="checkbox"/>
3.5.	per conoscere l'ambiente che ci circonda	<input type="checkbox"/>
3.6.	per diventare cittadini più responsabili	<input type="checkbox"/>
3.7.	per imparare ad individuare problemi territoriali e pensare soluzioni	<input type="checkbox"/>
3.8.	per sviluppare la capacità di porsi domande rispetto alla complessità del territorio e cercare risposte	<input type="checkbox"/>
3.9.	per capire meglio l'attualità	<input type="checkbox"/>
3.10.	per conoscere e rispettare le diverse mentalità e culture	<input type="checkbox"/>

Tabella A.2 – continua alla pagina seguente

- | | | |
|-------|--|--------------------------|
| 3.11. | per conoscere e comprendere le nostre radici | <input type="checkbox"/> |
| 3.12. | per confrontare il presente con il passato | <input type="checkbox"/> |
| 3.13. | per sviluppare l'orientamento spaziale | <input type="checkbox"/> |
| 3.14. | per favorire e promuovere lo sviluppo sostenibile | <input type="checkbox"/> |
| 3.15. | per leggere e interpretare i processi territoriali | <input type="checkbox"/> |
| 3.16. | per promuovere esperienze dirette di contatto con la natura, l'ambiente sociale e la cultura | <input type="checkbox"/> |
| 3.17. | per esplorare il territorio e fare ricerca sul campo | <input type="checkbox"/> |
| 3.18. | per ricercare le leggi che governano il territorio | <input type="checkbox"/> |
| 3.19. | per leggere il paesaggio attraverso l'osservazione della diversità fisica e culturale dei luoghi | <input type="checkbox"/> |
| 3.20. | per analizzare il territorio al fine di migliorarlo | <input type="checkbox"/> |

4. Nella tua prassi didattica quanto spazio hai dedicato o dedichi alle seguenti attività?

- | | | | | | | |
|-------|--|---|---|---|---|---|
| 4.1. | percorsi di orientamento personale in un determinato ambiente | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4.2. | scoperta del territorio, della storia e delle tradizioni locali | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4.3. | attività che promuovono il rispetto e la valorizzazione del mondo animato e inanimato | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4.4. | conoscenza della propria realtà territoriale italiana, europea e mondiale | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4.5. | analisi delle origini della vita e del cosmo, nonché del ruolo dell'uomo nell'universo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4.6. | orienteeing, da soli o in gruppo, su indicazioni ricavate da carte, bussole, ecc. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4.7. | organizzazione di spazi interni in modo partecipato | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4.8. | registrazione dei cicli temporali e degli eventi atmosferici | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4.9. | localizzazione di se stesso, di oggetti e persone nello spazio | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4.10. | analisi di carte geografiche, mappe, grafici | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4.11. | analisi di immagini da satellite (Google Earth, ecc.) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4.12. | rappresentazione di percorsi, di oggetti e ambienti noti (es. pianta dell'aula, della propria casa,...) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4.13. | analisi di fatti e fenomeni territoriali | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4.14. | conoscenza e applicazione del concetto di regione geogr. (fisica, climatica, storico-culturale,...) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4.15. | localizzazione della posizione delle regioni fisiche e amministrative sulla carta geografica dell'Italia | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

5. A scuola, hai usato o usi le seguenti modalità?

- | | | | | | | |
|-------|--|---|---|---|---|---|
| 5.1. | uscite e passeggiate | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5.2. | lavori di gruppo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5.3. | disegno | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5.4. | discussione | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5.5. | giochi | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5.6. | attività laboratoriali in aula | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5.7. | lettura e drammatizzazione di storie, favole, ecc. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5.8. | ricordo e ricostruzione attraverso diverse forme di documentazione | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5.9. | lezione frontale | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5.10. | rinforzo tramite compiti a casa | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

6. A scuola, hai usato o usi i seguenti strumenti?

6.1.	manuale, sussidiario	1	2	3	4	5
6.2.	atlante per bambini, mappamondo	1	2	3	4	5
6.3.	fotografie, diapositive, filmati	1	2	3	4	5
6.4.	libri di narrativa, letteratura giovanile	1	2	3	4	5
6.5.	carte fisiche e tematiche per bambini	1	2	3	4	5
6.6.	strumenti multimediali: CD-rom, ipertesti, Internet (Google Earth, Windows Live Maps, ecc.)	1	2	3	4	5
6.7.	riviste (Focus junior, Airone, National Geographic, ecc.)	1	2	3	4	5

Informazioni personali

7. Sesso:

- | | | |
|------|---------|--------------------------|
| 7.a. | Femmina | <input type="checkbox"/> |
| 7.b. | Maschio | <input type="checkbox"/> |

8. Insegno nella scuola da:

- | | | |
|------|------------------|--------------------------|
| 8.a. | 0 anni | <input type="checkbox"/> |
| 8.b. | Meno di due anni | <input type="checkbox"/> |
| 8.c. | Tra 2 e 4 anni | <input type="checkbox"/> |
| 8.d. | Tra 5 e 10 anni | <input type="checkbox"/> |
| 8.e. | Tra 10 e 15 anni | <input type="checkbox"/> |
| 8.f. | Più di 15 anni | <input type="checkbox"/> |

9. Anno di nascita:

- | | | |
|------|-----------------------|--------------------------|
| 9.a. | Prima del 1950 | <input type="checkbox"/> |
| 9.b. | Tra il 1951 e il 1955 | <input type="checkbox"/> |
| 9.c. | Tra il 1956 e il 1960 | <input type="checkbox"/> |
| 9.d. | Tra il 1961 e il 1965 | <input type="checkbox"/> |
| 9.e. | Tra il 1966 e il 1970 | <input type="checkbox"/> |
| 9.f. | Tra il 1971 e il 1975 | <input type="checkbox"/> |
| 9.g. | Tra il 1976 e il 1980 | <input type="checkbox"/> |
| 9.h. | Dopo il 1980 | <input type="checkbox"/> |
-

Tabella A.2: Questionario di pre-test sulle credenze degli insegnanti di scuola primaria.

Appendice B

Agenda *focus group*

17.30 - 17.45	Accoglienza ed introduzione 15'
Obiettivi: <ul style="list-style-type: none">• accogliere i partecipanti• presentarsi e presentare l'agenda del giorno• conoscere i partecipanti	Materiali: <ul style="list-style-type: none">• audioregistratore• consenso al trattamento dei dati personali
Attività: <ul style="list-style-type: none">• (tempo: 5') Accoglienza dei partecipanti e firma del consenso al trattamento dei dati• (tempo: 10') Presentazione del conduttore, dell'osservatore e delle attività del <i>focus group</i> (FG)<ol style="list-style-type: none">1. Il FG rientra all'interno di una ricerca di dottorato, che indaga l'ambito dell'educazione geografica e che vuole mettere a confronto le credenze degli insegnanti italiani e tedeschi in merito alla geografia ed alla didattica della geografia2. L'obiettivo della discussione di oggi è quello di conoscere i vostri punti di vista, le vostre opinioni ed esperienze da insegnanti nell'ambito della geografia. Si tratterà di discutere le questioni che io vi proporrò con la consapevolezza che non ci sono risposte giuste o sbagliate. A me interessa ascoltare le vostre posizioni ed opinioni a riguardo. L'obiettivo non è quello di valutare, ma semplicemente di rilevare3. Il FG avrà una durata di due ore circa, verrà audioregistrato e i dati raccolti verranno usati ai soli fini della ricerca. Si articolerà in due attività: la prima riguarderà il vostro vissuto geografico da studenti, la seconda invece le finalità proprie dell'insegnamento della geografia• (tempo: 5') Giro di presentazione dei partecipanti	

Tabella B.1 – continua alla pagina seguente

Continua dalla pagina precedente

17.45 - 18.15	Prima attività: Vissuto geografico e giudizi generali 30'	
Obiettivi: <ul style="list-style-type: none">● operare il passaggio dagli esiti del questionario ai vissuti personali dei partecipanti● far emergere i loro vissuti geografici positivi e negativi, così come somiglianze e/o differenze● far esprimere la motivazione del giudizio dato al vissuto, che a sua volta si ancora al giudizio generale posseduto in merito alla geografia	Materiali: <ul style="list-style-type: none">● cartellone con dati del questionario● pennarelli	
Attività: <ul style="list-style-type: none">● (tempo: 5') Presentazione di alcuni dati del questionario somministrato pochi mesi fa ad insegnanti di scuola dell'infanzia/primaria frequentanti il corso a distanza in Scienze per la formazione dell'infanzia e della preadolescenza● (tempo: 25') Condivisione in gruppo: Cosa ne pensate? Vi ritrovate? La vostra esperienza è simile o se ne discosta? Perché?		

18.15 - 18.45	Seconda attività: Finalità della geografia 30'	
Obiettivi: <ul style="list-style-type: none">● operare il passaggio dalle finalità indicate nel questionario alle finalità ritenute importanti dai partecipanti● confrontarsi e condividere nel gruppo le finalità	Materiali: <ul style="list-style-type: none">● cartellone con la lista delle finalità● pennarelli colorati	

Tabella B.1 – continua alla pagina seguente

Attività:

- (tempo: 2-3') Lettura in gruppo dell'elenco di finalità presenti nel questionario

La geografia serve...

1. per sapere dove si trova un certo fiume, una nazione o una città
2. per viaggiare e sapersi orientare
3. per descrivere il territorio così come appare
4. per conoscere le culture dei popoli
5. per conoscere l'ambiente che ci circonda
6. per diventare cittadini più responsabili
7. per imparare ad individuare problemi territoriali e pensare soluzioni
8. per sviluppare la capacità di porsi domande rispetto alla complessità del territorio e cercare risposte
9. per capire meglio l'attualità
10. per conoscere e rispettare le diverse mentalità e culture
11. per conoscere e comprendere le nostre radici
12. per confrontare il presente con il passato
13. per sviluppare l'orientamento spaziale
14. per favorire e promuovere lo sviluppo sostenibile
15. per leggere e interpretare i processi territoriali
16. per promuovere esperienze dirette di contatto con la natura, l'ambiente sociale e la cultura
17. per esplorare il territorio e fare ricerca sul campo
18. per ricercare le leggi che governano il territorio
19. per leggere il paesaggio attraverso l'osservazione della diversità fisica e culturale dei luoghi
20. per analizzare il territorio al fine di migliorarlo

- (tempo: 2-3') Lavoro individuale: scelta di 3 finalità ritenute essere più importanti e di 2 finalità ritenute, invece, marginali

- (tempo: 5-7') Lavoro a coppie: scelta di 3 finalità ritenute più importanti e di 2 ritenute, invece, marginali, riflettendo sulla motivazione di tali scelte

- (tempo: 20') Plenaria di condivisione delle scelte

Tabella B.1 – continua alla pagina seguente

19.15 - 19.30	Conclusioni 15'	
Obiettivi:	<ul style="list-style-type: none"> • concludere il FG • far compilare il questionario di gradimento • consegnare il certificato di partecipazione e congedarsi 	Materiali: <ul style="list-style-type: none"> • questionari di gradimento • certificati di partecipazione • libretti/depliant da dare in omaggio
Attività:	<ul style="list-style-type: none"> • Compilazione del questionario di gradimento e consegna del certificato di partecipazione 	

Tabella B.1: Agenda *focus group*.

Appendice C

Questionari sulle credenze

Di seguito si riportano in tabella C.1 e C.2 i questionari somministrati rispettivamente ad insegnanti di scuola dell'infanzia e di scuola primaria a Padova, in tabella C.3 e C.4 i questionari somministrati rispettivamente ad educatori di *Kindergarten* e ad insegnanti di *Grundschule*, opportunamente tradotti dalla versione originale tedesca.

C.1 Questionario sulle credenze degli insegnanti di scuola dell'infanzia

I. Vissuto personale

Considera le seguenti affermazioni ed indica quanto sono vere per te, dando un giudizio da 1 (decisamente no) a 5 (decisamente si).

1. La geografia vissuta a scuola è avvenuta attraverso:

1.a.	lettura e spiegazione dal libro di testo, in classe	1	2	3	4	5
1.b.	uscite finalizzate all'esplorazione del territorio vicino e non	1	2	3	4	5
1.c.	lavori di gruppo, attività progettuali, discussioni	1	2	3	4	5
1.d.	giochi	1	2	3	4	5
1.e.	disegni, schizzi topografici, mappe	1	2	3	4	5
1.f.	rinforzo tramite compiti a casa	1	2	3	4	5
1.g.	ricostruzione e documentazione di attività ed esperienze	1	2	3	4	5
1.h.	altro:	1	2	3	4	5

2. Gli strumenti utilizzati sono stati:

2.a	carte fisiche e tematiche	1	2	3	4	5
2.b	atlante, mappamondo	1	2	3	4	5

Tabella C.1 – continua alla pagina seguente

2.c	sussidiario, libro di testo	1 2 3 4 5
2.d	fotografie, diapositive, filmati	1 2 3 4 5
2.e	riviste	1 2 3 4 5
2.f	strumenti multimediali	1 2 3 4 5
2.g	libri di narrativa, letteratura giovanile	1 2 3 4 5
2.h	altro:	1 2 3 4 5
3. A scuola ho vissuto la geografia attraverso:		
3.a	descrizioni, conoscenza di fatti	1 2 3 4 5
3.b	ricerche	1 2 3 4 5
3.c	osservazione e conoscenza	1 2 3 4 5
3.d	interpretazioni	1 2 3 4 5
3.e	lavoro multidisciplinare	1 2 3 4 5
3.f	altro:	1 2 3 4 5
4. La geografia è stata per me:		
4.a	interessante (5 = sono pienamente d'accordo) perché:	1 2 3 4 5
5. Che immagine emerge se ripensi alla geografia vissuta a scuola? (per es. il libro di geografia, le uscite,...)		
.....		
.....		
6. A che periodo scolastico si riferisce quest'immagine? (per es. scuola primaria, scuola media,...)		
.....		
.....		
7. Hai un ricordo del/della tuo/a insegnante di geografia? In che termini?		
.....		
.....		

II.a Giudizi generali

1. A tuo avviso, la geografia è una materia:		
1.a	facile (5= sono pienamente d'accordo) perché:	1 2 3 4 5
2. A tuo avviso, geografia è una materia che richiede:		
2.a	memoria	1 2 3 4 5
2.b	capacità di fare collegamenti e ragionamenti	1 2 3 4 5

2.b	altro:	1 2 3 4 5
3. A tuo avviso, la geografia è una materia:		
3.a	importante a scuola	1 2 3 4 5
3.b	che ha molte cose in comune con la storia	1 2 3 4 5
3.c	che ha molte cose in comune con le scienze	1 2 3 4 5
3.d	multidisciplinare	1 2 3 4 5
3.e	che piace ai bambini	1 2 3 4 5
4. A tuo avviso, la geografia è una materia utile nella vita di tutti i giorni per:		
4.a	orientarsi autonomamente	1 2 3 4 5
4.b	viaggiare	1 2 3 4 5
4.c	conoscere il territorio, le persone e l'attualità	1 2 3 4 5
4.d	altro:	1 2 3 4 5

II.b Finalità

A tuo avviso, a cosa serve la geografia? Scegli tra le seguenti al massimo tre risposte.

- a. per conoscere il sistema-terra come parte del sistema solare
- b. per cogliere ed analizzare le relazioni uomo-ambiente in spazi di differente tipo e scala
- c. per sapersi orientare su una carta e nello spazio reale
- d. per conoscere, utilizzare e valutare fonti e forme d'informazione
- e. per agire in maniera sostenibile rispetto alla natura ed alla società
- f. per promuovere l'orientamento e l'intelligenza spaziale
- g. per descrivere ed analizzare paesaggi con differenti caratteristiche fisiche e culturali
- h. per favorire un diretto contatto con natura, società, cultura
- i. per conoscere il territorio vicino attraverso ricerca sul campo
- j. per promuovere l'educazione interculturale
- k. per favorire lo sviluppo sostenibile
- l. per localizzare determinati elementi naturali e sociali
- m. per comprendere meglio lo sviluppo storico
- n. altro:

III Prassi didattica

1. Nella tua prassi didattica quanto tempo/spazio dedichi alle seguenti attività?

1.a.	scoperta del territorio, della storia e delle tradizioni locali	1 2 3 4 5
1.b.	attività che promuovono il rispetto e la valorizzazione del mondo animato e inanimato	1 2 3 4 5

1.c.	conoscenza della propria realtà territoriale e di quella di altri bambini (vicini e lontani)	1	2	3	4	5
1.d.	analisi delle origini della vita e del cosmo, nonché del ruolo dell'uomo nell'universo	1	2	3	4	5
1.e.	orienteeing, da soli o in gruppo, in base ad indicazioni	1	2	3	4	5
1.f.	organizzazione di spazi interni in modo partecipato	1	2	3	4	5
1.g.	registrazione dei cicli temporali e degli eventi atmosferici	1	2	3	4	5
1.h.	localizzazione di se stesso, di oggetti e persone nello spazio	1	2	3	4	5
1.i.	esplorazione senso-percettiva dello spazio	1	2	3	4	5
1.j.	acquisizione dei concetti topologici di base	1	2	3	4	5
1.k.	acquisizione dello schema corporeo, anche in relazione all'ambiente	1	2	3	4	5

2. A scuola hai usato o usi le seguenti modalità?

2.a.	lettura e drammatizzazione di storie, favole, ecc.	1	2	3	4	5
2.b.	scoperta dello spazio vicino attraverso passeggiate/uscite	1	2	3	4	5
2.c.	lavori di gruppo, progetti, discussioni	1	2	3	4	5
2.d.	giochi	1	2	3	4	5
2.e.	disegni, schizzi topografici, mappe	1	2	3	4	5
2.f.	ricostruzione e documentazione di attività ed esperienze	1	2	3	4	5
2.g.	altro: -----	1	2	3	4	5

3. A scuola hai usato o usi i seguenti strumenti?

3.a.	carte fisiche e tematiche	1	2	3	4	5
3.b.	atlante, mappamondo	1	2	3	4	5
3.c.	fotografie, diapositive, filmati	1	2	3	4	5
3.d.	riviste	1	2	3	4	5
3.e.	strumenti multimediali	1	2	3	4	5
3.f.	libri di narrativa, letteratura giovanile	1	2	3	4	5
3.g.	altro: -----	1	2	3	4	5

IV Informazioni personali

1. Sesso:

- 1.a. Femmina
- 1.b. Maschio

2. Insegno nella scuola da:

- 2.a. 0 anni
- 2.b. Meno di due anni
- 2.c. Tra 2 e 4 anni
- 2.d. Tra 5 e 10 anni
- 2.e. Tra 10 e 15 anni
- 2.f. Più di 15 anni

3. Anno di nascita:

- 3.a. Prima del 1950
- 3.b. Tra il 1951 e il 1955
- 3.c. Tra il 1956 e il 1960

3.d.	Tra il 1961 e il 1965	<input type="checkbox"/>
3.e.	Tra il 1966 e il 1970	<input type="checkbox"/>
3.f.	Tra il 1971 e il 1975	<input type="checkbox"/>
3.g.	Tra il 1976 e il 1980	<input type="checkbox"/>
3.h.	Dopo il 1980	<input type="checkbox"/>

Tabella C.1: Questionario sulle credenze degli insegnanti di scuola dell'infanzia.

C.2 Questionario sulle credenze degli insegnanti di scuola primaria

I. Vissuto personale

Considera le seguenti affermazioni ed indica quanto sono vere per te, dando un giudizio da 1 (decisamente no) a 5 (decisamente si).

1. La geografia vissuta a scuola è avvenuta attraverso:

1.a.	lettura e spiegazione dal libro di testo, in classe	1	2	3	4	5
1.b.	uscite finalizzate all'esplorazione del territorio vicino e non	1	2	3	4	5
1.c.	lavori di gruppo, attività progettuali, discussioni	1	2	3	4	5
1.d.	giochi	1	2	3	4	5
1.e.	disegni, schizzi topografici, mappe	1	2	3	4	5
1.f.	rinforzo tramite compiti a casa	1	2	3	4	5
1.g.	ricostruzione e documentazione di attività ed esperienze	1	2	3	4	5
1.h.	altro:	1	2	3	4	5

2. Gli strumenti utilizzati sono stati:

2.a	carte fisiche e tematiche	1	2	3	4	5
2.b	atlante, mappamondo	1	2	3	4	5
2.c	sussidiario, libro di testo	1	2	3	4	5
2.d	fotografie, diapositive, filmati	1	2	3	4	5
2.e	riviste	1	2	3	4	5
2.f	strumenti multimediali	1	2	3	4	5
2.g	libri di narrativa, letteratura giovanile	1	2	3	4	5
2.h	altro:	1	2	3	4	5

3. A scuola ho vissuto la geografia attraverso:

3.a	descrizioni, conoscenza di fatti	1	2	3	4	5
3.b	ricerche	1	2	3	4	5

Tabella C.2 – continua alla pagina seguente

3.c	osservazione e conoscenza	1 2 3 4 5
3.d	interpretazioni	1 2 3 4 5
3.e	lavoro multidisciplinare	1 2 3 4 5
3.f	altro:	1 2 3 4 5

4. La geografia è stata per me:

4.a	interessante (5 = sono pienamente d'accordo) perché:	1 2 3 4 5
-----	---	-----------

5. Che immagine emerge se ripensi alla geografia vissuta a scuola? (per es. il libro di geografia, le uscite,...)

.....

6. A che periodo scolastico si riferisce quest'immagine? (per es. scuola primaria, scuola media,...)

.....

7. Hai un ricordo del/della tuo/a insegnante di geografia? In che termini?

.....

II.a Giudizi generali

1. A tuo avviso, la geografia è una materia:

1.a	facile (5= sono pienamente d'accordo) perché:	1 2 3 4 5
-----	--	-----------

2. A tuo avviso, geografia è una materia che richiede:

2.a	memoria	1 2 3 4 5
2.b	capacità di fare collegamenti e ragionamenti	1 2 3 4 5
2.b	altro:	1 2 3 4 5

3. A tuo avviso, la geografia è una materia:

3.a	importante a scuola	1 2 3 4 5
3.b	che ha molte cose in comune con la storia	1 2 3 4 5
3.c	che ha molte cose in comune con le scienze	1 2 3 4 5
3.d	multidisciplinare	1 2 3 4 5
3.e	che piace ai bambini	1 2 3 4 5

4. A tuo avviso, la geografia è una materia utile nella vita di tutti i giorni per:

4.a	orientarsi autonomamente	1	2	3	4	5
4.b	viaggiare	1	2	3	4	5
4.c	conoscere il territorio, le persone e l'attualità	1	2	3	4	5
4.d	altro:	1	2	3	4	5

II.b Finalità

A tuo avviso, a cosa serve la geografia? Scegli tra le seguenti al massimo tre risposte.

- a. per conoscere il sistema-terra come parte del sistema solare
- b. per cogliere ed analizzare le relazioni uomo-ambiente in spazi di differente tipo e scala
- c. per sapersi orientare su una carta e nello spazio reale
- d. per conoscere, utilizzare e valutare fonti e forme d'informazione
- e. per agire in maniera sostenibile rispetto alla natura ed alla società
- f. per promuovere l'orientamento e l'intelligenza spaziale
- g. per descrivere ed analizzare paesaggi con differenti caratteristiche fisiche e culturali
- h. per favorire un diretto contatto con natura, società, cultura
- i. per conoscere il territorio vicino attraverso ricerca sul campo
- j. per promuovere l'educazione interculturale
- k. per favorire lo sviluppo sostenibile
- l. per localizzare determinati elementi naturali e sociali
- m. per comprendere meglio lo sviluppo storico
- n. altro:

III Prassi didattica

1. Nella tua prassi didattica quanto tempo/spazio dedichi alle seguenti attività?

1.a.	percorsi di orientamento personale in un determinato ambiente	1	2	3	4	5
1.b.	scoperta del territorio, della storia e delle tradizioni locali	1	2	3	4	5
1.c.	attività che promuovono il rispetto e la valorizzazione del mondo animato e inanimato	1	2	3	4	5
1.d.	conoscenza della propria realtà territoriale italiana, europea e mondiale	1	2	3	4	5
1.e.	analisi delle origini della vita e del cosmo, nonché del ruolo dell'uomo nell'universo	1	2	3	4	5
1.f.	orienteering, da soli o in gruppo, su indicazioni ricavate da carte, bussole, ecc.	1	2	3	4	5
1.g.	organizzazione di spazi interni in modo partecipato	1	2	3	4	5
1.h.	registrazione dei cicli temporali e degli eventi atmosferici	1	2	3	4	5
1.i.	localizzazione di se stesso, di oggetti e persone nello spazio	1	2	3	4	5
1.j.	analisi di carte geografiche, mappe, grafici	1	2	3	4	5
1.k.	analisi di immagini da satellite (Google Earth, ecc.)	1	2	3	4	5
1.l.	rappresentazione di percorsi, di oggetti e ambienti noti (es. pianta dell'aula, della casa, ecc.)	1	2	3	4	5

1.m.	analisi di fatti e fenomeni territoriali	1	2	3	4	5
1.n.	conoscenza e applicazione del concetto di regione geografica (fisica, climatica, ecc.)	1	2	3	4	5
1.o.	localizzazione delle regioni fisiche e amministrative sulla carta geografica dell'Italia	1	2	3	4	5

2. A scuola hai usato o usi le seguenti modalità?

2.a.	lettura e spiegazione tramite il sussidiario	1	2	3	4	5
2.b.	scoperta dello spazio vicino attraverso passeggiate/uscite	1	2	3	4	5
2.c.	lavori di gruppo, progetti, discussioni	1	2	3	4	5
2.d.	giochi	1	2	3	4	5
2.e.	disegni, schizzi topografici, mappe	1	2	3	4	5
2.f.	rinforzo tramite compiti a casa	1	2	3	4	5
2.g.	ricostruzione e documentazione di attività ed esperienze	1	2	3	4	5
2.h.	altro:	1	2	3	4	5

3. A scuola hai usato o usi i seguenti strumenti?

3.a.	carte fisiche e tematiche	1	2	3	4	5
3.b.	atlante, mappamondo	1	2	3	4	5
3.c.	fotografie, diapositive, filmati	1	2	3	4	5
3.d.	libro di testo, sussidiario	1	2	3	4	5
3.e.	riviste	1	2	3	4	5
3.f.	strumenti multimediali	1	2	3	4	5
3.g.	libri di narrativa, letteratura giovanile	1	2	3	4	5
3.h.	altro:	1	2	3	4	5

IV Informazioni personali

1. Sesso:

1.a.	Femmina	<input type="checkbox"/>
1.b.	Maschio	<input type="checkbox"/>

2. Insegno nella scuola da:

2.a.	0 anni	<input type="checkbox"/>
2.b.	Meno di due anni	<input type="checkbox"/>
2.c.	Tra 2 e 4 anni	<input type="checkbox"/>
2.d.	Tra 5 e 10 anni	<input type="checkbox"/>
2.e.	Tra 10 e 15 anni	<input type="checkbox"/>
2.f.	Più di 15 anni	<input type="checkbox"/>

3. Anno di nascita:

3.a.	Prima del 1950	<input type="checkbox"/>
3.b.	Tra il 1951 e il 1955	<input type="checkbox"/>
3.c.	Tra il 1956 e il 1960	<input type="checkbox"/>
3.d.	Tra il 1961 e il 1965	<input type="checkbox"/>
3.e.	Tra il 1966 e il 1970	<input type="checkbox"/>
3.f.	Tra il 1971 e il 1975	<input type="checkbox"/>
3.g.	Tra il 1976 e il 1980	<input type="checkbox"/>
3.h.	Dopo il 1980	<input type="checkbox"/>

Tabella C.2: Questionario sulle credenze degli insegnanti di scuola primaria.

C.3 Questionario sulle credenze di educatori di *Kindergarten*¹

I. Vissuto personale

Considera le seguenti affermazioni ed indica quanto sono vere per te, dando un giudizio da 1 (decisamente no) a 5 (decisamente si).

- 1. La geografia vissuta a scuola è avvenuta attraverso:**
- | | |
|--|-----------|
| 1.a. lettura e spiegazione dal libro di testo, in classe | 1 2 3 4 5 |
| 1.b. uscite finalizzate all'esplorazione del territorio vicino e non | 1 2 3 4 5 |
| 1.c. lavori di gruppo, attività progettuali, discussioni | 1 2 3 4 5 |
| 1.d. giochi | 1 2 3 4 5 |
| 1.e. disegni, schizzi topografici, mappe | 1 2 3 4 5 |
| 1.f. rinforzo tramite compiti a casa | 1 2 3 4 5 |
| 1.g. ricostruzione e documentazione di attività ed esperienze | 1 2 3 4 5 |
| 1.h. altro: | 1 2 3 4 5 |
- 2. Gli strumenti utilizzati sono stati:**
- | | |
|--|-----------|
| 2.a. carte fisiche e tematiche | 1 2 3 4 5 |
| 2.b. atlante, mappamondo | 1 2 3 4 5 |
| 2.c. sussidiario, libro di testo | 1 2 3 4 5 |
| 2.d. fotografie, diapositive, filmati | 1 2 3 4 5 |
| 2.e. riviste | 1 2 3 4 5 |
| 2.f. strumenti multimediali | 1 2 3 4 5 |
| 2.g. libri di narrativa, letteratura giovanile | 1 2 3 4 5 |
| 2.h. altro: | 1 2 3 4 5 |
- 3. A scuola ho vissuto la geografia attraverso:**
- | | |
|---------------------------------------|-----------|
| 3.a. descrizioni, conoscenza di fatti | 1 2 3 4 5 |
| 3.b. ricerche | 1 2 3 4 5 |
| 3.c. osservazione e conoscenza | 1 2 3 4 5 |
| 3.d. interpretazioni | 1 2 3 4 5 |
| 3.e. lavoro multidisciplinare | 1 2 3 4 5 |
| 3.f. altro: | 1 2 3 4 5 |
- 4. La geografia è stata per me:**
- | | |
|---|-----------|
| 4.a. interessante (5 = sono pienamente d'accordo) | 1 2 3 4 5 |
| perché: | |

Tabella C.3 – continua alla pagina seguente

¹Il questionario che segue è stato tradotto dal tedesco.

5. Che immagine emerge se ripensi alla geografia vissuta a scuola? (per es. il libro di geografia, le uscite,...)

6. A che periodo scolastico si riferisce quest'immagine? (per es. scuola primaria, scuola media,...)

7. Hai un ricordo del/della tuo/a insegnante di geografia? In che termini?

II.a Giudizi generali

1. A tuo avviso, la geografia è una materia:

1.a facile (5= sono pienamente d'accordo) 1 2 3 4 5
 perché: -----

2. A tuo avviso, geografia è una materia che richiede:

2.a memoria 1 2 3 4 5
 2.b capacità di fare collegamenti e ragionamenti 1 2 3 4 5
 2.b altro: ----- 1 2 3 4 5

3. A tuo avviso, la geografia è una materia:

3.a importante a scuola 1 2 3 4 5
 3.b che ha molte cose in comune con la storia 1 2 3 4 5
 3.c che ha molte cose in comune con le scienze 1 2 3 4 5
 3.d multidisciplinare 1 2 3 4 5
 3.e che piace ai bambini 1 2 3 4 5

4. A tuo avviso, la geografia è una materia utile nella vita di tutti i giorni per:

4.a orientarsi autonomamente 1 2 3 4 5
 4.b viaggiare 1 2 3 4 5
 4.c conoscere il territorio, le persone e l'attualità 1 2 3 4 5
 4.d altro: ----- 1 2 3 4 5

II.b Finalità

A tuo avviso, a cosa serve la geografia? Scegli tra le seguenti al massimo tre risposte.

- a. per conoscere il sistema-terra come parte del sistema solare
- b. per cogliere ed analizzare le relazioni uomo-ambiente in spazi di differente tipo e scala
- c. per sapersi orientare su una carta e nello spazio reale
- d. per conoscere, utilizzare e valutare fonti e forme d'informazione
- e. per agire in maniera sostenibile rispetto alla natura ed alla società
- f. per promuovere l'orientamento e l'intelligenza spaziale
- g. per descrivere ed analizzare paesaggi con differenti caratteristiche fisiche e culturali
- h. per favorire un diretto contatto con natura, società, cultura
- i. per conoscere il territorio vicino attraverso ricerca sul campo
- j. per promuovere l'educazione interculturale
- k. per favorire lo sviluppo sostenibile
- l. per localizzare determinati elementi naturali e sociali
- m. per comprendere meglio lo sviluppo storico
- n. altro:

III Prassi didattica

1. Nella tua prassi didattica quanto tempo/spazio dedichi alle seguenti attività?

1.a.	localizzazione di se stesso, di oggetti e di persone nello spazio reale	1	2	3	4	5
1.b.	localizzazione di se stesso, di oggetti e di persone su una carta	1	2	3	4	5
1.c.	esercizi di orientamento nello spazio attorno al <i>Kindergarten</i>	1	2	3	4	5
1.d.	attività volte alla conoscenza del ciclo dell'acqua	1	2	3	4	5
1.e.	attività per promuovere un corretto comportamento sul percorso verso il <i>Kindergarten</i>	1	2	3	4	5
1.f.	conoscenza dei cicli temporali (per es. giorno-notte, mese-anno) e degli eventi atmosferici	1	2	3	4	5
1.g.	conoscenza del sistema solare	1	2	3	4	5
1.h.	esplorazione dello spazio circostante il <i>Kindergarten</i>	1	2	3	4	5
1.i.	esplorazione dello spazio circostante il <i>Kindergarten</i> e rappresentazione su una pianta	1	2	3	4	5
1.j.	attività con il "Sandkasten"	1	2	3	4	5
1.k.	esplorazione del percorso verso la scuola primaria, dello spazio circostante la scuola e degli spazi interni	1	2	3	4	5
1.l.	acquisizione dei concetti topologici di base (sopra-sotto, destra-sinistra, davanti-dietro)	1	2	3	4	5
1.m.	attività per rilevare le connessioni tra natura e società	1	2	3	4	5
1.n.	osservazione di carte geografiche, di mappe, ecc.	1	2	3	4	5
1.o.	attività volte alla conoscenza ed incontro di altre culture, tradizioni e stili di vita	1	2	3	4	5
1.p.	organizzazione e riorganizzazione di spazi interni in modo partecipativo	1	2	3	4	5
1.q.	organizzazione e riorganizzazione del giardino in modo partecipativo	1	2	3	4	5
1.r.	attività di promozione del rispetto e della valorizzazione del mondo animato ed inanimato	1	2	3	4	5

Tabella C.3 – continua alla pagina seguente

1.s.	esplorazione senso-percettiva di spazi interni ed esterni	1 2 3 4 5
1.t.	acquisizione dello schema corporeo, anche in relazione all'ambiente	1 2 3 4 5
1.u.	scoperta del territorio, della storia e delle tradizioni locali	1 2 3 4 5
1.v.	altro:	
2. A scuola hai usato o usi le seguenti modalità?		
2.a.	lettura e drammatizzazione di storie, favole, ecc.	1 2 3 4 5
2.b.	scoperta dello spazio vicino attraverso passeggiate/uscite	1 2 3 4 5
2.c.	lavori di gruppo, progetti, discussioni	1 2 3 4 5
2.d.	giochi	1 2 3 4 5
2.e.	disegni, schizzi topografici, mappe	1 2 3 4 5
2.f.	ricostruzione e documentazione di attività ed esperienze	1 2 3 4 5
2.g.	altro:	1 2 3 4 5
3. A scuola hai usato o usi i seguenti strumenti?		
3.a.	carte fisiche e tematiche	1 2 3 4 5
3.b.	atlante, mappamondo	1 2 3 4 5
3.c.	fotografie, diapositive, filmati	1 2 3 4 5
3.d.	riviste	1 2 3 4 5
3.e.	strumenti multimediali	1 2 3 4 5
3.f.	libri di narrativa, letteratura giovanile	1 2 3 4 5
3.g.	altro:	1 2 3 4 5

IV Informazioni personali

1. Sesso:		
1.a.	Femmina	<input type="checkbox"/>
1.b.	Maschio	<input type="checkbox"/>
2. Insegno nella scuola da:		
2.a.	0 anni	<input type="checkbox"/>
2.b.	Meno di due anni	<input type="checkbox"/>
2.c.	Tra 2 e 4 anni	<input type="checkbox"/>
2.d.	Tra 5 e 10 anni	<input type="checkbox"/>
2.e.	Tra 10 e 15 anni	<input type="checkbox"/>
2.f.	Più di 15 anni	<input type="checkbox"/>
3. Anno di nascita:		
3.a.	Prima del 1950	<input type="checkbox"/>
3.b.	Tra il 1951 e il 1955	<input type="checkbox"/>
3.c.	Tra il 1956 e il 1960	<input type="checkbox"/>
3.d.	Tra il 1961 e il 1965	<input type="checkbox"/>
3.e.	Tra il 1966 e il 1970	<input type="checkbox"/>
3.f.	Tra il 1971 e il 1975	<input type="checkbox"/>
3.g.	Tra il 1976 e il 1980	<input type="checkbox"/>
3.h.	Dopo il 1980	<input type="checkbox"/>

Tabella C.3: Questionario sulle credenze di educatori di *Kindergarten*.

C.4 Questionario sulle credenze degli insegnanti di *Grundschule*²

I. Vissuto personale

Considera le seguenti affermazioni ed indica quanto sono vere per te, dando un giudizio da 1 (decisamente no) a 5 (decisamente si).

1. La geografia vissuta a scuola è avvenuta attraverso:

1.a. lettura e spiegazione dal libro di testo, in classe	1 2 3 4 5
1.b. uscite finalizzate all'esplorazione del territorio vicino e non	1 2 3 4 5
1.c. lavori di gruppo, attività progettuali, discussioni	1 2 3 4 5
1.d. giochi	1 2 3 4 5
1.e. disegni, schizzi topografici, mappe	1 2 3 4 5
1.f. rinforzo tramite compiti a casa	1 2 3 4 5
1.g. ricostruzione e documentazione di attività ed esperienze	1 2 3 4 5
1.h. altro:	1 2 3 4 5

2. Gli strumenti utilizzati sono stati:

2.a. carte fisiche e tematiche	1 2 3 4 5
2.b. atlante, mappamondo	1 2 3 4 5
2.c. sussidiario, libro di testo	1 2 3 4 5
2.d. fotografie, diapositive, filmati	1 2 3 4 5
2.e. riviste	1 2 3 4 5
2.f. strumenti multimediali	1 2 3 4 5
2.g. libri di narrativa, letteratura giovanile	1 2 3 4 5
2.h. altro:	1 2 3 4 5

3. A scuola ho vissuto la geografia attraverso:

3.a. descrizioni, conoscenza di fatti	1 2 3 4 5
3.b. ricerche	1 2 3 4 5
3.c. osservazione e conoscenza	1 2 3 4 5
3.d. interpretazioni	1 2 3 4 5
3.e. lavoro multidisciplinare	1 2 3 4 5
3.f. altro:	1 2 3 4 5

4. La geografia è stata per me:

4.a. interessante (5 = sono pienamente d'accordo) perché:	1 2 3 4 5
--	-----------

Tabella C.4 – continua alla pagina seguente

²Il questionario che segue è stato tradotto dal tedesco.

5. Che immagine emerge se ripensi alla geografia vissuta a scuola? (per es. il libro di geografia, le uscite,...)

6. A che periodo scolastico si riferisce quest'immagine? (per es. scuola primaria, scuola media,...)

7. Hai un ricordo del/della tuo/a insegnante di geografia? In che termini?

II.a Giudizi generali

1. A tuo avviso, la geografia è una materia:

1.a facile (5= sono pienamente d'accordo) 1 2 3 4 5
 perché: -----

2. A tuo avviso, geografia è una materia che richiede:

2.a memoria 1 2 3 4 5
 2.b capacità di fare collegamenti e ragionamenti 1 2 3 4 5
 2.b altro: ----- 1 2 3 4 5

3. A tuo avviso, la geografia è una materia:

3.a importante a scuola 1 2 3 4 5
 3.b che ha molte cose in comune con la storia 1 2 3 4 5
 3.c che ha molte cose in comune con le scienze 1 2 3 4 5
 3.d multidisciplinare 1 2 3 4 5
 3.e che piace ai bambini 1 2 3 4 5

4. A tuo avviso, la geografia è una materia utile nella vita di tutti i giorni per:

4.a orientarsi autonomamente 1 2 3 4 5
 4.b viaggiare 1 2 3 4 5
 4.c conoscere il territorio, le persone e l'attualità 1 2 3 4 5
 4.d altro: ----- 1 2 3 4 5

II.b Finalità

A tuo avviso, a cosa serve la geografia? Scegli tra le seguenti al massimo tre risposte.

- a. per conoscere il sistema-terra come parte del sistema solare
- b. per cogliere ed analizzare le relazioni uomo-ambiente in spazi di differente tipo e scala
- c. per sapersi orientare su una carta e nello spazio reale
- d. per conoscere, utilizzare e valutare fonti e forme d'informazione
- e. per agire in maniera sostenibile rispetto alla natura ed alla società
- f. per promuovere l'orientamento e l'intelligenza spaziale
- g. per descrivere ed analizzare paesaggi con differenti caratteristiche fisiche e culturali
- h. per favorire un diretto contatto con natura, società, cultura
- i. per conoscere il territorio vicino attraverso ricerca sul campo
- j. per promuovere l'educazione interculturale
- k. per favorire lo sviluppo sostenibile
- l. per localizzare determinati elementi naturali e sociali
- m. per comprendere meglio lo sviluppo storico
- n. altro:

III Prassi didattica

1. Nella tua prassi didattica quanto tempo/spazio dedichi alle seguenti attività?

1.a.	localizzazione di se stesso, di oggetti e di persone su una carta	1	2	3	4	5
1.b.	localizzazione di se stesso, di oggetti e di persone nello spazio reale	1	2	3	4	5
1.c.	esercizi di orientamento negli spazi esterni della scuola	1	2	3	4	5
1.d.	esercizi di orientamento negli spazi circostanti la scuola	1	2	3	4	5
1.e.	attività per promuovere un corretto comportamento sul percorso verso la scuola	1	2	3	4	5
1.f.	conoscenza dei cicli temporali (per es. giorno-notte, mese-anno)	1	2	3	4	5
1.g.	conoscenza del sistema solare	1	2	3	4	5
1.h.	esplorazione dello spazio circostante la scuola e rappresentazione su una pianta	1	2	3	4	5
1.i.	attività con il "Sandkasten"	1	2	3	4	5
1.j.	attività di orientamento con carte, mappe, bussola	1	2	3	4	5
1.k.	orientamento su carte topografiche e tematiche (isoipse, scala) del distretto amministrativo	1	2	3	4	5
1.l.	orientamento su carte topografiche e tematiche (isoipse, scala) della Baviera	1	2	3	4	5
1.m.	orientamento su carte topografiche e tematiche (isoipse, scala) della Germania	1	2	3	4	5
1.n.	orientamento su carte topografiche e tematiche (isoipse, scala) dell'Europa	1	2	3	4	5
1.o.	attività per cogliere le connessioni tra sistema naturale e sociale	1	2	3	4	5
1.p.	analisi di carte geografiche, grafici, ecc.	1	2	3	4	5
1.q.	analisi di immagini satellitari (Google Earth)	1	2	3	4	5
1.r.	organizzazione e riorganizzazione della classe in modo partecipativo	1	2	3	4	5
1.s.	attività di promozione del rispetto e della valorizzazione del mondo animato ed inanimato	1	2	3	4	5
1.t.	scoperta del territorio, della storia e delle tradizioni locali	1	2	3	4	5
1.u.	altro:					

2. A scuola hai usato o usi le seguenti modalità?

2.a.	lettura e spiegazione tramite il sussidiario	1	2	3	4	5
2.b.	scoperta dello spazio vicino attraverso passeggiate/uscite	1	2	3	4	5
2.c.	lavori di gruppo, progetti, discussioni	1	2	3	4	5
2.d.	giochi	1	2	3	4	5
2.e.	disegni, schizzi topografici, mappe	1	2	3	4	5
2.f.	rinforzo tramite compiti a casa	1	2	3	4	5
2.g.	ricostruzione e documentazione di attività ed esperienze	1	2	3	4	5
2.h.	altro:	1	2	3	4	5

3. A scuola hai usato o usi i seguenti strumenti?

3.a.	carte fisiche e tematiche	1	2	3	4	5
3.b.	atlante, mappamondo	1	2	3	4	5
3.c.	fotografie, diapositive, filmati	1	2	3	4	5
3.d.	libro di testo, sussidiario	1	2	3	4	5
3.e.	riviste	1	2	3	4	5
3.f.	strumenti multimediali	1	2	3	4	5
3.g.	libri di narrativa, letteratura giovanile	1	2	3	4	5
3.h.	altro:	1	2	3	4	5

IV Informazioni personali

1. Sesso:

1.a.	Femmina	<input type="checkbox"/>
1.b.	Maschio	<input type="checkbox"/>

2. Insegno nella scuola da:

2.a.	0 anni	<input type="checkbox"/>
2.b.	Meno di due anni	<input type="checkbox"/>
2.c.	Tra 2 e 4 anni	<input type="checkbox"/>
2.d.	Tra 5 e 10 anni	<input type="checkbox"/>
2.e.	Tra 10 e 15 anni	<input type="checkbox"/>
2.f.	Più di 15 anni	<input type="checkbox"/>

3. Anno di nascita:

3.a.	Prima del 1950	<input type="checkbox"/>
3.b.	Tra il 1951 e il 1955	<input type="checkbox"/>
3.c.	Tra il 1956 e il 1960	<input type="checkbox"/>
3.d.	Tra il 1961 e il 1965	<input type="checkbox"/>
3.e.	Tra il 1966 e il 1970	<input type="checkbox"/>
3.f.	Tra il 1971 e il 1975	<input type="checkbox"/>
3.g.	Tra il 1976 e il 1980	<input type="checkbox"/>
3.h.	Dopo il 1980	<input type="checkbox"/>

Tabella C.4: Questionario sulle credenze degli insegnanti di *Grundschule*.

Appendice D

Tracce d'intervista

Di seguito si riportano in tabella D.1 e D.2 le domande guida delle interviste riferite rispettivamente all'ambito formale e a quello non formale.

D.1 Traccia d'intervista per l'ambito formale

<p>Mi sto occupando di educazione allo sviluppo sostenibile (ESS) attraverso un confronto tra la città di Padova e quella di Würzburg.</p> <ul style="list-style-type: none">• Voi fate, o avete fatto negli ultimi tre anni, qualche attività o progetto a tal riguardo? Se sì, cosa? Come?<ul style="list-style-type: none">✓ Nella lezione?✓ All'interno di specifici progetti condotti in determinati periodi?✓ All'interno della vostra politica scolastica?
<ul style="list-style-type: none">• Avete mai affrontato questi temi? Se sì, quando e in che modo?<ol style="list-style-type: none">1. Acqua2. Aria e qualità dell'aria3. Inquinamento ambientale4. Rifiuti5. Biodiversità6. Energie rinnovabili7. Commercio equo-solidale8. Educazione alimentare9. Educazione interculturale10. Mobilità11. Cambiamenti climatici12. Risparmio energetico13. Partecipazione14. Altro
<ul style="list-style-type: none">• Collaborate con associazioni o enti del territorio per attività o progetti che riguardano l'ESS?<ul style="list-style-type: none">✓ Se sì, con quali?✓ Per che tipo di attività: fornitura di "materiale"/consulenza oppure intervento di persone/"esperti"?✓ In modo continuativo oppure una tantum?
<ul style="list-style-type: none">• Cosa intende Lei per sviluppo sostenibile o per educazione allo sviluppo sostenibile? Secondo Lei, c'è qualche differenza tra l'educazione ambientale e l'ESS?

Tabella D.1

D.2 Traccia d'intervista per l'ambito non formale

<p>Mi sto occupando di educazione allo sviluppo sostenibile (ESS) attraverso un confronto tra la città di Padova e quella di Würzburg.</p> <ul style="list-style-type: none">• Mi interesserebbe capire che attività/progetti fate, o avete fatto negli ultimi tre anni, a tal proposito con le scuole dell'infanzia e primarie.
<ul style="list-style-type: none">• Su quali dei seguenti temi si concentra l'attività della vostra associazione ed in che modo?<ol style="list-style-type: none">1. Acqua2. Aria e qualità dell'aria3. Inquinamento ambientale4. Rifiuti5. Biodiversità6. Energie rinnovabili7. Commercio equo-solidale8. Educazione alimentare9. Educazione interculturale10. Mobilità11. Cambiamenti climatici12. Risparmio energetico13. Partecipazione14. Altro
<ul style="list-style-type: none">• Collaborate con scuole dell'infanzia e primarie del territorio per attività o progetti che riguardano l'ESS?<ul style="list-style-type: none">✓ Se sì, con quali?✓ Per che tipo di attività: fornitura di "materiale"/consulenza oppure intervento di persone/"esperti"?✓ In modo continuativo oppure una tantum?
<ul style="list-style-type: none">• Cosa intende Lei per sviluppo sostenibile o per educazione allo sviluppo sostenibile? Secondo Lei, c'è qualche differenza tra l'educazione ambientale e l'ESS?

Tabella D.2

Appendice E

Elenco delle scuole e delle associazioni intervistate

Di seguito si riportano due tabelle riferite rispettivamente al caso di studio di Padova e a quello di Würzburg, contenenti i riferimenti a tutte le strutture e gli enti coinvolti nell'indagine.

Caso di studio di Padova		
Scuole dell'infanzia statali	Mirò	via D. Bramante 12
	Bertacchi	via Bertacchi 17
	Peter Pan	via Montanari 57
Scuole dell'infanzia private	Clair	Riviera Paleocapa 46
	Dimesse	via Dimesse 25
	Santa Dorotea	via S. Pietro 117
Scuole dell'infanzia comunali	Il Mago di Oz	via J. Da Ponte 1
	Munari	via J. Della Quercia 24
Scuole primarie statali	Arcobaleno	via SS. Fabiano e Sebastiano 36
	Muratori	via Bernardi 31
	Leopardi	via Zize 8
	Fogazzaro	via Chiesanuova 136
	Mazzini	via Leogra 6
	Giovanni XXIII	via Carli 1
	Manin	via Tre Garofani 50
	Randi	via Piave 23
Scuole primarie non statali	Volta	via S. Osvaldo 1
	Clair	Riviera Paleocapa 46
	Dimesse	via Dimesse 25
	Santa Dorotea	via S. Pietro 117
	Teresianum	Corso V. Emanuele II 126
	Waldorf	via Zize 8
Associazioni/enti	Montessoriana Moschini	via C. Battisti 219
	Informambiente	via Dei Salici 35
	ARPAV	Piazzale della Stazione
	Amici dei Popoli	via T. Minio 13
	Bio Rekk	
	Incontro fra i popoli	via S. Giovanni di Verdara 139
	Cooperativa Terra di Mezzo	via Valli 2, Rubano
	Parco Reg.dei Colli Euganei	via Sottovenda 3, Galzignano
	Angoli di Mondo	Riviera A. Mussato 37
	AcegasAPS	Corso Stati Uniti 3
Parco Energie Rinnovabili	Lungargine Rovetta 28	

Tabella E.1: Elenco scuole ed associazioni intervistate a Padova.

Caso di studio di Würzburg		
<i>Kindergarten</i> di vari enti responsabili	Integrativer Kindergarten Vogelshof	Bukarester Straße 9
	Kath. Kindergarten St. Johannes	Gartenweg 3, Theilheim
	Waldorf Kindergarten	Oberer Neubergweg 14
	Kindergarten Im Wiesengrund	Wiesenweg 16, Höchberg
	Städtischer Kindergarten	Rotenhanstr. 20
	Kindergarten Baumhaus	Scharoldstr. 61
	Integratives Montessori Kinderhaus	Frankfurterstr. 81
	Kath. Kindergarten St. Alfons	Matthias-Ehrenfried-Str. 2
	Kath. Kindergarten St. Bruno	Steinbachtal 2
<i>Grundschule</i> statali	Volksschule	Oskar-Popp-Str. 4, Kist
	Volksschule	Reisgrube 17, Theilheim
	Volksschule	Schulstr. 2, Rottendorf
	Leonhard-Frank-Volksschule	Schulstr. 10
	Volksschule Mönchberg	Richard-Wagner-Str. 62
	Volksschule	Rudolf-Harbig-Platz 5, Höchberg
	Grundschule	Schulhof 3, Kitzingen
	Volksschule Göthe-Kepler	von-Luxburg-Str. 3
	Grundschule Heuchelhof	Römer-Str. 1
	Volksschule	Schulstr. 15, Randersacker
	Volksschule	Schulstr. 4, Unterpleichfeld
	Volksschule	Friedenstr. 1, Margetshöchheim
<i>Grundschule</i> private	Kath. Volksschule Vinzentinum	Schiestlstr. 19
Associazioni/enti	Walderlebniszentrum Gramschatzer Wald	Rimpar
	Wasserschule im Schullandheim Bauersberg	Bauersbergstr. 110, Bischofshheim/Rhön
	Katholische Junge Gemeinde (KjG)	Ottostraße 1
	Umweltstation Würzburg	Zellerstr. 44
	Schützer der Erde e. V.	Goldbrunnenstr. 5, Esselbach
	Umweltstation Wildpark	An der Tränk, Sommerhausen
	Umweltstation Natur- und Umweltgarten	Sennfeld/Reichelshof
	Eine Welt Forum	Plattnerstr. 14
	Bund Naturschutz-Ökohaus	Luitpoldstr. 7a
	Team Orange Abfallentsorgungsbetrieb	Veitshöchheim

Tabella E.2: Elenco scuole ed associazioni intervistate a Würzburg. (La denominazione *Volksschule* indica che *Grundschule* e *Hauptschule* sono nello stesso edificio scolastico).

Riferimenti bibliografici

Bibliografia

- Arnold W. *et al.* (1986) *Dizionario di Psicologia*. Milano: Paoline, pp. 278-280. 58
- ARPAV (2005) *Dall'A-mianto...alla Z-anzara. Glossario dei rischi ambientali*. Padova. Citato a p./pp. 147, 177
- Ausubel D. P. (1998) *Educazione e processi cognitivi. Guida psicologica per gli insegnanti*. Milano: Franco Angeli. (Titolo originale: (1968) *Educational psychology: A cognitive view*. NY: Rinehart & Winston). Citato a p./pp. 47
- Backer S. (2006) *Sustainable Development*. London: Routledge. Citato a p./pp. 74
- Bartaletti F. (2006) *Geografia generale*. Torino: Bollati Boringhieri. Citato a p./pp. 37
- Bateson G. (1997) *Una sacra unità. Altri passi verso un'ecologia della mente*. Milano: Adelphi. Citato a p./pp. 209
- Beck A. T. (1976) *Cognitive therapy and the emotional disorder*. New York: International Universities Press. Citato a p./pp. 59
- Bednarz S. W., Hamann B. (2008) "Education for Sustainable Development-A Future-relevant Field in Geographical Education?" in Bednarz S. W., Hamann B., Henry R. (a cura di) *International Textbook Research*, vol. 30, n. 2, pp. 557-563.
- Bem D. J. (1970) *Beliefs, attitudes and human affairs*. Belmont: Calif. Brooks/Cole. Citato a p./pp. 59
- Birkenauer J. (1993) "Die sogenannte Postmoderne - ein Paradigmenwechsel für die Erdkunde?", *Geographie und ihre Didaktik*, 21, Quad. 4, pp. 216-230. Citato a p./pp. 34

- Birkenauer J. (1999) "Geodeterminismus" in Böhn D. (a cura di) *Didaktik der Geographie. Begriffe*. München: Oldenbourg, pp. 49-50. Citato a p./pp. 33
- Blotenvogel H. H. (2002) "Geograophie" in Brunotte E. *et al.* (a cura di) *Lexikon der Geographie*. Berlin: Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg, volume 2, pp. 14-16. Citato a p./pp. 32
- Böhn D. (1999) "Sozialgeographischer Ansatz" in Böhn D. (a cura di) *Didaktik der Geographie. Begriffe*. München: Oldenbourg, p. 146. Citato a p./pp. 33, 34
- Böhn D. (2003) "ESD and Environmental Education in School and Society. Some Insights from Germany" in Beijing Academy of Educational Sciences / Chinese National Working Committee for UNESCO Project Education for Enviroment, Population and Sustainable Development *International Forum on Education for Sustainable Development*, Beijing, pp. 60-63. Citato a p./pp. 11
- Böhn D. (2006) "International Dialogue on Educational Approach to Sustainable Development: Germany" in Purnell K. *et al.* (a cura di) *Changes in Geographical Education: Past, Present and Future*, Proceedings of the International Geographical Union, Commission on Geographical Education Symposium, Brisbane-Australia, pp. 80-84. Citato a p./pp. 11
- Böhn D. (2007) "Intercultural Dialogue On Educational Approaches To Sustainability (IDEAS). Introduction" in Reinfried S. *et al.* (a cura di) *Geographical Views on Education for Sustainable Development*. Geographiedidaktische Forschungen, volume 42, pp. 158-163. Citato a p./pp. 11
- Böhn D., Hamann B. (2007) "Teacher Training for Sustainable Education-The University of Würzburg as an Example" in Proceeding of International Forum on RCE of ESD. 15.8.-16.8.2007, Beijing-China, pp. 36-47.
- Böhn D., Petersen J. F. (2007) "Education for Sustainable Development: An International Perspective", *Internationale Schulbuchforschung/International Textbook Research*, Vol. 29, Nr. 2, pp. 139-145. Citato a p./pp. 11
- Bolscho D. (2001) "Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in der schulischen Bildung. Expertise" in Bund Länder Kommission *Zukunft lernen und gestalten. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung*. BLK-Kongress am 12./13. Juni 2001 in

- Osnabrück. Materialien zur Bildungsplanung und zur Forschungsförderung. Quad. 97, pp. 28-35.
- Bolscho D., Hauenschild K. (2006) "From environmental education to Education for Sustainable Development in Germany", *Environmental Education Research*, vol. 12, n. 1, February 2006, pp.7-18.
- Bolscho D., Hauenschild K. "Bildung für nachhaltige Entwicklung" in Kahlert J. *et al.* (a cura di) *Handbuch Didaktik des Sachunterrichts*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, pp. 200-205.
- Borsdorf A. (1999) *Geographisch denken und wissenschaftlich arbeiten. Eine Einführung in die Geographie und in Studientechniken*. Stuttgart: Gotha. Citato a p./pp. 34
- Bosco A. (2003) *Come si costruisce un questionario*. Roma: Carocci. Citato a p./pp. 105
- Boscolo P. (1997) *Psicologia dell'apprendimento scolastico: aspetti cognitivi e motivazionali*. Torino: Utet. Citato a p./pp. 58
- Brown J. S. *et al.* (1989) "Situated cognition and the culture of learning", *Educational Researcher*, volume 1, pp. 32-42. Citato a p./pp. 58
- Bruschi A. (1999) *Metodologia delle scienze sociali*. Milano: Bruno Mondadori. Citato a p./pp. 120
- Bunge W. (1962) *Theoretical geography*. Lund: Gleerup. Citato a p./pp. 36
- Calandra L. M. (2007) *Fare geografia. Percorsi di didattica e riflessione. 1: Territorio*. Trento: Erickson. Citato a p./pp. 105
- Calderhead J. (1996) "Teachers: Beliefs and knowledge" in Berliner D. C., Calfee R.C. *Handbook of educational psychology*. New York: MacMillan. 58
- Capel H. (1987) *Filosofia e scienza nella geografia contemporanea*. Milano: Unicopli. Citato a p./pp. 33, 34
- Cardano M. (2003) *Tecniche di ricerca qualitativa. Percorsi di ricerca nella scienze sociali*. Roma: Carocci. Citato a p./pp. 106, 107, 116, 117, 120, 121

- Caselli M. (2005) *Indagare col questionario. Introduzione alla ricerca sociale di tipo standard*. Milano: Vita e Pensiero. Citato a p./pp. 105
- Cholley A. (1942) *Guide de l'étudiant en géographie*. Paris: Presses Universitaires de France. Citato a p./pp. 39
- Conti S. (1996) *Geografia economica. Teoria e metodi*. Torino: Utet. Citato a p./pp. 121
- Corbetta P. (2003) *La ricerca sociale: metodologia e tecniche. III. Le tecniche qualitative*. Bologna: Mulino. Citato a p./pp. 117, 120
- Corna Pellegrini G. (2009) "Elogio della geografia", *Ambiente, società, territorio. Geografia nelle scuole*, 1, pp. 13-14. Citato a p./pp. 37
- Corna Pellegrini G. (2011) *Geografia insegnata e non capita*. Reperibile al sito: http://www.aiig.it/Testi%20.pdf/EDITORIALE_Corna_pellegrini_Didattica%20della%20Geografia.pdf Citato a p./pp. 37
- Cyrulnik B., Malaguti E. (2005) *Costruire la resilienza. La riorganizzazione positiva della vita e la creazione di legami significativi*. Trento: Erickson. Citato a p./pp. 54
- Czapek F. (2011) "Editorial" in Verband der Geographen an Deutschen Hochschulen (VGdH) *Rundbrief Geographie*, Quad. 229, pp. 1-3. Citato a p./pp. 35, 41
- Dal Corso L. *et al.* (2001) "La valutazione della qualità del servizio scolastico del comune di Padova: un'applicazione del q-sort al metodo servqual", *TPM -Testing Psicometria Metodologia*, 8 (3-4), pp. 103-115. Citato a p./pp. 104
- Dardel E. (1986) *L'uomo e la Terra. Natura della realtà geografica*. Milano: Unicopli. (Traduzione ital. dell'edizione del 1952 a cura di C. Coperta) Citato a p./pp. 36
- Datta A. (1994) "Für das Überleben der Menschheit: Erziehung zur Bescheidenheit. Pädagogische Aspekte des Konzeptes Global denken-lokal handeln" in Schade K. F. (a cura di) *Global denken-lokal handeln. Theoretische, konzeptionelle und evaluierende Impulse*. Frankfurt am Main: IKO, pp. 143-156. Citato a p./pp. 61
- De Bono E. (1981) *Il pensiero laterale*. Milano: BUR.

- Dematteis G. (1978) “Il significato dell’insegnamento della geografia: obiettivi e contenuti” in AA.VV. *Problemi di didattica della geografia*. Torino: Loescher, pp. 58-75. Citato a p./pp. 37, 38, 105
- Dematteis G. (1985) *Le metafore della terra. La geografia umana tra mito e scienza*. Milano: Feltrinelli. Citato a p./pp. 35, 36, 42, 121
- Dematteis G. (2008) “Zeus, le ossa del bue e la verità degli aranci. Biforcazioni geografiche”, *Ambiente Società Territorio. Geografia nelle scuole*, LIII (maggio-agosto 2008), pp. 3-13. Citato a p./pp. 42
- Dematteis G. (2011) “Perché la geografia regredisce quando ce ne sarebbe più bisogno?” in De Vecchis G. (a cura di) *A scuola senza geografia?* Roma: Carocci, pp. 28-32. Citato a p./pp. 35, 36, 42, 210
- De Saint-Exupéry A. (1943) *Le petit prince*. Paris: Gallimard. Citato a p./pp. 35
- De Vecchis G. (1990) *Proposte per un progetto educativo-didattico di geografia*. Roma: Kappa. Citato a p./pp. 105
- De Vecchis G. (1994) *Riflessioni per una didattica della geografia*. Roma: Kappa. Citato a p./pp. 105
- De Vecchis G. (1999) *Imparando a comprendere il mondo. Ragionamenti per una storia dell’educazione geografica*. Roma: Kappa. Citato a p./pp. 105
- De Vecchis G. (2007) “I saperi del mondo”, *Scuola Italiana Moderna*, 4, pp. 34-36. Citato a p./pp. 105
- De Vecchis G. (a cura di) (2011) *A scuola senza geografia?* Roma: Carocci. Citato a p./pp. 32
- De Vecchis G., Staluppi G. (1997) *Fondamenti di didattica della geografia*. Torino: Utet. Citato a p./pp. 35, 36, 37, 105
- Dewey J. (1954) *Democrazia e educazione*. Firenze: Nuova Italia. (Traduzione italiana dell’edizione del 1916) Citato a p./pp. 37
- Deysson C. (2001) “Geographischer Analphabetismus ist heute gefährlicher als je zuvor”, *Wirtschafts-Woche*, Nr. 52/2001, p. 77. Citato a p./pp. 42

- Dizionario Enciclopedico Italiano (1956). Roma: Istituto della Enciclopedia italiana, volume V. Citato a p./pp. 32
- Dweck S. C., Leggett E. L. (1988) “A social-cognitive approach to motivation and personality”, *Psychological Review*, 95, pp. 256-273. Citato a p./pp. 59
- Elbaz F. (1990) “Knowledge and discourse: the evolution of research on teacher thinking” in Day C., Pope M., Denicolo P. (a cura di) *Insights into teachers’ thinking and practice*. London: Falmer Press. Citato a p./pp. 59
- Elschenbroich D. (2001) *Weltwissen der Siebenjährigen. Wie Kinder die Welt entdecken können*. München: Kunstmann.
- Farinelli F. (2003) *Geografia: un’introduzione ai modelli del mondo*. Torino: Einaudi. Citato a p./pp. 31, 105
- Fiorilli C. (2003) “Le concezioni degli insegnanti sull’intelligenza e l’importanza del trasformare le credenze in conoscenze” in Albanese O. (a cura di) *Percorsi metacognitivi. Esperienze e riflessioni*. Milano: Franco Angeli, pp. 90-111. Citato a p./pp. 58
- Fishbein M., Ajzen I. (1975) *Belief, attitude, intentions and behaviour: An introduction to theory and research*. Boston: Addison-Wesley. Citato a p./pp. 58
- Francis M. (2003) *Urban Open Space: Designing for User Needs*. Washington DC: Landscape Architecture Foundation Case Studies Series in Land and Community Design, Island Press. Citato a p./pp. 187
- Frank F. (1999) “Postmoderne (Geographiedidaktik der Postmoderne)” in Böhn D. (a cura di) *Didaktik der Geographie. Begriffe*. München: Oldenbourg, pp. 119-120. Citato a p./pp. 34
- Gardner H. (1989) *Formae mentis. Saggio sulla pluralità delle intelligenze*. Milano: Feltrinelli. Citato a p./pp. 47
- Gardner H. (2005) *Educazione e sviluppo della mente. Intelligenze multiple e apprendimento*. Trento: Erickson. Citato a p./pp. 47
- Ghelfi D. (1987) *Didattica della geografia*. Milano: Mondadori. Citato a p./pp. 105

- Giorda C. (2006) *La geografia nella scuola primaria. Contenuti, strumenti, didattica*. Roma: Carocci. Citato a p./pp. 105
- Gobo G. (1997) *Le risposte e il loro contesto*. Milano: Franco Angeli. Citato a p./pp. 116
- Guala C. (2003) *Interviste e questionari nella ricerca sociale applicata*. Soveria Mannelli: Rubettino. Citato a p./pp. 116
- Guba E. G. (1990) "The Alternative Paradigm Dialog" in Guba E. G. (a cura di) *The Paradigm Dialog*. Newbury Park: Sage, pp.17-27. Citato a p./pp. 59
- Hamann B. (2007) "Education for Sustainable Development (ESD)" in Reinfried S., Schleicher Y., Rempfler A. (a cura di) *Geographical Views on Education for Sustainable Development. Proceedings. Lucerne-Symposium, Switzerland, July 29-31*. Geographiedidaktische Forschungen, vol. 42, pp. 164-170.
- Hamann B. (2007) "Education for Sustainable Development: Water" in Henry R., Radkau V.(a cura di) *Identitätskonstruktionen und -präskriptionen in Schulbüchern. Internationale Schulbuchforschung 29*, Quad. 1, pp. 121-124.
- Hard G. (1982) "Geodeterminismus/Umweltdeterminismus" in Jander L. (a cura di) *Metzler Handbuch für den Geographieunterricht*. Stuttgart: Metzler, pp. 104-110. Citato a p./pp. 33
- Haubrich H. (2007) "Geography Education For Sustainable Development" in Reinfried S., Schleicher Y., Rempfler A. (a cura di) *Geographical Views on Education for Sustainable Development. Proceedings of the Lucerne-Symposium, Switzerland, July 29-31, 2007*. Geographiedidaktische Forschungen, vol. 42, p. 27-38. Citato a p./pp. 75
- Hard R. A. (1992) *Children's Participation. From tokenism to citizenship*. Firenze: UNICEF-ICDC, Innocenti Essays. Citato a p./pp. 186
- Hasse J. (1994) "Beiträge zu einer postmodernen Geographiedidaktik", *Materialien zur Didaktik der Geographie und Wirtschaftskunde*, vol. 8, Wien, pp. 39-77. Citato a p./pp. 34

- Hemmer I., Hemmer M. (1995) "Was interessiert Jungen und Mädchen im Erkundeunterricht?", *Praxis Geographie*, 25., 7-8, pp. 78-79. Citato a p./pp. 59
- Hemmer I., Hemmer M. (1996) "Welche Themen interessieren Jungen und Mädchen im Geographieunterricht?", *Praxis Geographie*, 26., 12, pp. 41-43. Citato a p./pp. 59
- Hemmer I., Obermaier G. (2003) "Qualität der Lehrerbildung an der Universität - Lehrerbefragung zur Ausbildung in Geographie, Geographiedidaktik und in den Erziehungswissenschaften in Bayern", *Geographie und ihre Didaktik*, 31, pp. 80-109. Citato a p./pp. 59
- Hillenbrand H. (1999), "Heimat- und Sachkunde" in Böhn D. (a cura di) *Didaktik der Geographie. Begriffe*. München: Oldenbourg, pp.68-70. Citato a p./pp. 55
- Holt-Jensen A. (1999) *Geography. History and Concepts*. Londra: SAGE. Citato a p./pp. 33
- Huckle J., Sterling S. (1996) *Education for Sustainability*. Earthscan Publications Ltd. Citato a p./pp. 73
- Kant E. (1807) *Geografia fisica*. Milano: Dalla Tipografia G. Silvestri. Volume I. Traduzione dal tedesco. Citato a p./pp. 41
- Kirchberg G. (1980) "Rampenstruktur und Spiralcurriculum", *Geographische Rundschau*, 32, Quad. 5, pp. 256-264. Citato a p./pp. 33, 34
- Kross E. (1994) "Die Erde bewahren-die neue Leitidee für den Geographieunterricht" in Flath M., Fuchs G. (a cura di) *Die Erde bewahren-Fremdartigkeit verstehen*. Geographische Bausteine, Quad. 39. Perthes: Gotha, pp. 16-23. Citato a p./pp. 61
- Kuhn S. T. (1978) *La struttura delle rivoluzioni scientifiche*. Torino: Einaudi. (Titolo originale: The structure of scientific revolution, The University of Chicago, 1962). Citato a p./pp. 33
- Lando F. (1993) *Fatto e finzione: geografia e letteratura*. Milano: Etaslibri. Citato a p./pp. 34

- Laszlo E. (1985) “L’evoluzione della complessità e l’ordine mondiale contemporaneo” in Bocchi G., Ceruti M. (a cura di) *La sfida della complessità*. Milano: Feltrinelli, pp. 362-400. Citato a p./pp. 121
- Latouche S. (2005) *Come sopravvivere allo sviluppo. Dalla decolonizzazione dell’immaginario economico alla costruzione di una società alternativa*. Torino: Bollati Boringhieri (Titolo originale: *Survivre au développement. De la décolonisation de l’imaginaire économique à la construction d’une société alternative*, 2004) Citato a p./pp. 73
- Lessico Universale Italiano di lingua lettere arti scienze e tecnica (1970). Roma: Istituto della Enciclopedia italiana, volume VI. Citato a p./pp. 32
- Lincoln Y. S. (1998) “Competing Paradigms in Qualitative Research” in Denzin N. K., Lincoln Y. S. *The Landscape of Qualitative Research. Theories and Issues*. Thousand Oaks: Sage, pp. 195-220. Citato a p./pp. 59
- Lucchesi F. (1992) *Obiettivo Geografia: per una didattica del sapere geografico*. Bologna: Patron. Citato a p./pp. 105
- Manzi E. (2002) *Didattica della geografia*. Napoli: Loffredo. Citato a p./pp. 105
- Margelli E. (2011) “L’Educazione allo Sviluppo in Italia”. Reperibile al sito: <http://www.educazioneallosviluppo.net/documenti.htm> Citato a p./pp. 67
- Mayer M. (2005) “Il contributo dell’educazione ambientale all’educazione alla cittadinanza” in Quaderni INFEA Emilia Romagna 3 *Nuovi educatori ambientali/1. Il concorso dei saperi al Master in Educazione Ambientale*. Bologna: Casma, pp. 174-195. Citato a p./pp. 73
- Meadows D. H. et al. (1972) *The Limits to Growth*. New York: Universe Books. Citato a p./pp. 60
- Milanaccio A. (2001) “I processi di partecipazione” in Salcuni F. P. *Progettazione e partecipazione*. Legambiente Scuola e Formazione. Citato a p./pp. 73
- Minca C. (2000) *Fondamenti storico-epistemologici di geografia umana e regionale*. Dispensa SSIS Veneto. Citato a p./pp. 35
- Morin E. (2000) *La testa ben fatta. Riforma dell’insegnamento e riforma del pensiero*. Milano: Raffaello Cortina. Citato a p./pp. 42

- Morin E. (2001) *I sette saperi necessari all'educazione del futuro*. Milano: Raffaello Cortina. Citato a p./pp. 210
- Moro F. (2004) *Linguaggi della geo-graficità nella scuola primaria*. Padova: Cleup. Citato a p./pp. 105
- Munby H. (1982) "The place of teachers' beliefs in research on teacher thinking and decision making, and alternative methodology", *Instructional Sciences*, 11, pp. 201-225. Citato a p./pp. 59
- Nespor J. (1987) "The role of beliefs in the practice of learning", *Journal of Curriculum Studies*, volume 18, pp. 127-209. Citato a p./pp. 58
- Nisbett R. E., Ross L. (1980) *Human Interferences: Strategies and Shortcoming of social judgement*. Prentice-Hall: New York: Englewood Cliffs. Citato a p./pp. 59
- Pajares F. (1992) "Teachers' beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct", *Review of Educational Research*, 62, 3, pp. 307-332. Citato a p./pp. 58
- Pallante M. (2009) *La felicità sostenibile. Filosofia e consigli pratici per consumare meno, vivere meglio e uscire dalla crisi*. Milano: Rizzoli. Citato a p./pp. 73, 86
- Panebianco A. (2010) "Una scuola senza bussola", *Corriere della Sera*, 18.02.2010. Citato a p./pp. 35
- Pascolini C. (2001) *Che cos'è la geografia?* Tesina di specializzazione, SSIS del Veneto. Citato a p./pp. 104
- Quaini M. (1978) "La geografia nella scuola e nella società" in AA.VV. *Problemi di didattica della geografia*. Torino: Loescher, pp. 15-45. Citato a p./pp. 38, 105
- Raffestin C. (1981) *Per una geografia del potere*. Milano: Unicopli. Citato a p./pp. 121
- Ravetz J. (1992) "Connaissance utile, ignorance utile" in Theys J., Kalaora B. (a cura di) *La Terre Outragée. Les experts sont formels!* Paris: Éditions Autrement, p. 87-101. Citato a p./pp. 202
- Richardson V. (1996) "The role of attitudes and beliefs in learning to teach" in Sikula J. et al. (a cura di) *Handbook of research on teacher education. Second edition*. New York: MacMillan. Citato a p./pp. 58

- Richter D. (1997) “Lehrplangestaltung” in Haubrich H. *Didaktik der Geographie Konkret*. München: Oldenbourg, pp. 133-157. Citato a p./pp. 33, 34
- Rinschede G. (2007) *Geographiedidaktik*. Paderborn: Schöning. (Terza edizione. Prima edizione del 2003) Citato a p./pp. 33, 34, 61
- Rocca L. (2007) *Geoscoprire il mondo*. Lecce: PensaMultimedia. Citato a p./pp. 59, 105
- Rocca L. (2010) “La geografia vista da dentro la scuola”, *Ambiente Società Territorio. Geografia nelle scuole*, 2, pp.27-30. Citato a p./pp. 105
- Rost J. (2002) “Umweltbildung - Bildung für eine nachhaltige Entwicklung: Was macht den Unterschied?”, *Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik (ZEP)*, 1, pp. 1-10. Reperibile al sito: <http://satgeo.zum.de/satgeo/infos/umweltbildung.pdf>
- Sarno E. (2002) *Ripensiamo la geografia*. Roma: Kappa. Citato a p./pp. 59
- Sautter G. (1977) “Alcune riflessioni sulla geografia d’oggi” in UNESCO, Valussi G. (a cura di) *L’utilità della geografia*. Firenze: Le Monnier, pp. 3-35. Citato a p./pp. 32
- Schiavoni A. (2011) “Che cosa intendiamo quando parliamo di EaS”. Reperibile al sito: <http://www.educazioneallosviluppo.net/documenti.htm> Citato a p./pp. 67
- Schön D. A. (1987) *Educative the reflective practitioner. Toward a news design for teaching and learning in the pprofessions*. San Francisco: Jossey Bass. (Edizione it. a cura di Striano M. (2006), *Formare il professionista riflessivo. Per una nuova prospettiva della formazione e dell’apprendimento nelle professioni*. Milano: F. Angeli). 59
- Schmidt di Friedberg M. (a cura di) (2005) *Geografia a scuola: monti, fiumi, capitali o altro?* Milano: Guerini Scientifica. Citato a p./pp. 105
- Schmidt di Friedberg P. (1992) *I limiti dell’ecologismo. Il primate tecnologico nella giungla post-industriale*. Milano: Guerini e Associati. Citato a p./pp. 75

- Schockenmöhle J. (2009) *Außerschulisches regionales Lernen als Bildungsstrategie für eine nachhaltige Entwicklung. Entwicklung und Evaluierung des Konzepts "Regionales Lernen 21+"*. Weingarten.
- Siegel A. W., White S. H. (1975) "The development of spatial representation of large-scale environments" in Reese H. W. (a cura di) *Advances in child development and behaviour*. New York: Academic Press, vol. 10. Citato a p./pp. 50
- Sigel I. E. (1985) "A conceptual analysis of beliefs" in Sigel I. E. (a cura di) *Parental belief systems: the psychological consequences for children*. Hillsdale NJ: Lawrence Erlbaum, pp. 345-371. Citato a p./pp. 58
- Squarcina E. (a cura di) (2009) *Didattica critica della geografia. Libri di testo, mappe, discorso geopolitico*. Milano: Unicopli. Citato a p./pp. 38
- Stoltenberg U. (2010) "Kinder gestalten Zukunft" in Leuchtpol *Hier spielt die Zukunft. Kindergärten als Bildungsorte für nachhaltige Entwicklung*. Dokumentation zur Fachtagung vom 30.11.-01.12.2009 in Bonn. Frankfurt: Schriftenreihe der Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung Bundesverband e.V., pp. 8-14. Citato a p./pp. 8
- Stoltenberg U. (2010) "Bildung für eine nachhaltige Entwicklung als innovatives Konzept für Qualitätsentwicklung und Professionalisierung in der LehrerInnenbildung" in Steiner R., Rauch F., Felbinger A. (a cura di) *Professionalisierung und Forschung in der LehrerInnenbildung. Einblicke in den Universitätslehrgang BINE*. Wien: FORUM Umweltbildung im Umweltdachverband, pp. 39-65.
- Stoltenberg U., Michelsen G. (1999) "Lernen nach der Agenda 21. Überlegungen zu einem Bildungskonzept für eine nachhaltige Entwicklung" in Stoltenberg U. *Umweltbildung - den Möglichkeitssinn wecken*. Schneverdingen: Alfred-Töpfer-Akademie. Citato a p./pp. 75
- Sturani M. L. (a cura di) (2004) *La didattica della geografia. Obiettivi, strumenti, modelli*. Torino: Edizioni dell'Orso. Citato a p./pp. 105
- Tricart J., Kilian J. (1979) *L'écogéographie et l'aménagement du milieu naturel*. Paris: F. Maspero. Citato a p./pp. 39, 209
- Turco A. (1988) *Verso una teoria geografica della complessità*. Milano: Unicopli. Citato a p./pp. 32, 39, 121, 209

- Turco A. (2000) “Pragmatiche della territorialità: competenza, scienza, filosofia”, *Bollettino della Società Geografica Italiana*, XI, pp. 11-22. Citato a p./pp. 33
- Vagaggini V. (a cura di) (1978) *Spazio geografico e spazio sociale*. Milano: Franco Angeli. Citato a p./pp. 32
- Vallega A. (1989) *Geografia umana*. Milano: Mursia. Citato a p./pp. 33, 34
- Vallega A. (2000) “La geografia dopo la conferenza mondiale sulla scienza”, *Bollettino della Società Geografica Italiana*, XI, pp. 1-9. Citato a p./pp. 39, 209
- Vallega A. (2004) *Geografia umana. Teoria e prassi*. Firenze: Le Monnier. Citato a p./pp. 33
- Valussi G. (1985) “Che cosa una persona colta deve sapere di geografia”, *Nuova Secondaria*, 5, p.10. Citato a p./pp. 38
- Varisco B. M. (2000) *Apprendimento e tecnologie nella scuola di base*. Torino: Utet. Citato a p./pp. 59
- Vygotskij L. S. (1966) *Pensiero e linguaggio*. Firenze: Universitaria Barbera (Testo originale: (1966) *Thought and language*. Cambridge: MIT Press.) Citato a p./pp. 47
- Vygotskij L. S. (1987) *Il processo cognitivo*. Torino: Bollati Boringhieri. (Testo originale: (1978) *Mind and society: the development of higher mental processes*. Cambridge: Harvard University Press.) Citato a p./pp. 47
- Zanato Orlandini O. (2006) “Educazione, sostenibilità, competenze degli insegnanti” in Zanato Orlandini O. (a cura di) *Percorsi nella professione docente. Innovazione formativa e didattica*. Lecce: Pensa Multimedia, pp. 39-58. Citato a p./pp. 66, 73
- Zanetto G. (1993) “Geografia ed ecostoria” in Semeraro R., Goffredo D., Przewozny B. J. (a cura di) *L'educazione ambientale nella scuola del futuro*. Roma: Enea, pp. 35-41. Citato a p./pp. 39
- Zeithaml V. A., Parasuraman A., Berry L. L. (1991) *Servire qualità. Un metodo pratico per gestire la qualità nelle imprese dei servizi*. Milano: McGraw-Hill. Citato a p./pp. 104

Ziliotto S. (2010) “L’educazione geografica tra Padova e Würzburg: analisi comparativa delle credenze degli insegnanti di scuola dell’infanzia e primaria”, *Quaderni del Dottorato*, 4, Padova: Cleup, pp. 169-190. Citato a p./pp. 106, 111

Zoi V. *et al.* (2006) *Io viaggio equo-solidale. Dossier pedagogico*. Roma: Fabbrigrafica. Citato a p./pp. 160

Documenti istituzionali

Appelt D., Siege H. (a cura di) (2008) *Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung*. Bonn: Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung and Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland.

Bayerisches Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Frauen (2005) *Das Bayerische Kinderbildungs- und -betreuungsgesetz (BayKiBiG) mit Ausführungsverordnung (AVBayKiBiG)*. München: Mediengruppe Universal. Citato a p./pp. 25

Bayerisches Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Frauen, Staatsinstitut für Frühpädagogik München (a cura di) (2006) *Der Bayerische Bildungs- und Erziehungsplan für Kinder in Tageseinrichtungen bis zur Einschulung*. Seconda edizione. Berlin-Düsseldorf-Mannheim: Cornelsen Verlag Scriptor GmbH & Co. KG. Prima edizione del 2005. Citato a p./pp. 26, 85

Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus (2000) *Lehrplan für die bayerische Grundschule*. Citato a p./pp. 54, 88

Bayerischen Staatsministerium für Unterricht und Kultus (2003) *Richtlinien für die Umweltbildung an den bayerischen Schulen*. Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministerium für Unterricht und Kultus vom 22.01.2003. Citato a p./pp. 202

Brundtland G. H. (1987) *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*. Reperibile al sito: <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm> Citato a p./pp. 62

Bundesrepublik Deutschland (1949) *Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland*. Modificata nel 2009. Citato a p./pp. 23

- Commission on Geographical Education of the International Geographical Union (1992) *International Charter on Geographical Education*. Reperibile al sito: <http://www.igu-cge.org>. Citato a p./pp. 32, 40, 41, 76, 210
- Commissione delle Comunità europee (2000) *Memorandum sull'istruzione e formazione permanente. Documento di lavoro dei servizi della commissione*. Bruxelles, 30.10.2000. SEC (2000) 1832. Citato a p./pp. 7
- Conference of the Parties, United Nations Framework Convention on Climate Change (1997) *Kioto Protocol*. December 1997, Kioto-Japan. Reperibile al sito: <http://www.un-documents.net/k-001303.htm>
- Conference on Environment and Society Education and Public Awareness for Sustainability (1997) *Thessaloniki Declaration*. 8-12 December 1997, Thessaloniki-Greece. Reperibile al sito: http://www.unesco.org/iau/sd/sd_declarations.html Citato a p./pp. 67
- Consiglio dell'Unione Europea (2004) *Progetto di conclusioni relative ai principi comuni europei concernenti l'individuazione e la convalida dell'apprendimento non formale ed informale*. Bruxelles, 18 maggio 2004. 9600/04. Citato a p./pp. 7
- Consiglio Europeo (1992) *Quinto Programma d'Azione Ambientale "Per uno Sviluppo durevole e sostenibile"*. Reperibile al sito: http://www.minambiente.it/export/sites/default/archivio/allegati/varie/valutazione_globale_V_piano.pdf Citato a p./pp. 65
- Consiglio Europeo (2001) *Conclusioni della Presidenza*. Göteborg, 15-16 giugno 2001. Reperibile al sito: <http://www.politicheagricole.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/2979> Citato a p./pp. 65
- Consiglio Europeo (2001) *Sesto Programma d'Azione Ambientale "Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta"*. Reperibile al sito: http://europa.eu/legislation_summaries/agriculture/environment/128027_it.htm Citato a p./pp. 65
- Risoluzione del Consiglio europeo del 8 novembre 2011 sull'Educazione allo sviluppo e sensibilizzazione dell'opinione pubblica a favore della cooperazione allo sviluppo. Citato a p./pp. 68

- Consiglio Economico e Sociale delle Nazioni Unite (2005) *Strategia UNECE per l'Educazione per lo Sviluppo Sostenibile*. Vilnius, 17-18 Marzo 2005. Reperibile al sito: <http://www.unece.org> Citato a p./pp. 71
- Consiglio Europeo (2006) *Nuova Strategia Europea per lo Sviluppo Sostenibile*. 16 giugno 2006. Reperibile al sito: <http://ec.europa.eu> Citato a p./pp. 71
- Consiglio Europeo (2010) *Conclusioni del Consiglio sull'educazione allo sviluppo sostenibile*. Reperibile al sito: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2010:327:0011:0014:IT:PDF> Citato a p./pp. 72
- Deutsche Gesellschaft für Geographie (Hrsg.) (2008) *Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittleren Schulabschluss - mit Aufgabenbeispielen*. Quinta edizione. Prima edizione nel 2006. Reperibile al sito: <http://www.geographie.de> Citato a p./pp. 32, 39, 41
- European Conference on Sustainable Cities & Towns (1994) *Aalborg Charter*. 27 May 1994, Aalborg. Reperibile al sito: <http://ec.europa.eu/environment/urban/aalborg.htm> Citato a p./pp. 65
- Gazzetta ufficiale delle Comunità europee (2002) *Risoluzione del Consiglio dell'Unione Europea del 27 giugno 2002 sull'apprendimento permanente*. 2002/C 163/01. Citato a p./pp. 7
- Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana (2010) *Traguardi per lo sviluppo delle Competenze e Obiettivi di Apprendimento dell'insegnamento della religione cattolica per la Scuola dell'infanzia e per il Primo Ciclo d'istruzione*. 7 Maggio 2010. Citato a p./pp. 82
- General Assembly (2002) *Resolution 57/254. United Nations Decade of Education for Sustainable Development*. 20 December 2002. Reperibile al sito: <http://www.un.org/Depts/dhl/resguide/r59.htm> Citato a p./pp. 68
- General Assembly (2004) *Resolution 59/237. United Nations Decade of Education for Sustainable Development*. 22 December 2004. Reperibile al sito: <http://www.un.org/Depts/dhl/resguide/r59.htm> Citato a p./pp. 68
- Haubrich H., Reinfried S., Schleicher Y. (2007) *Dichiarazione di Lucerna sull'Educazione Geografica per lo Sviluppo Sostenibile*. Lucerna: IGU. Citato a p./pp. 40, 77, 210

- International Meeting of Experts in Environmental Education (2000) *New Proposals For The Action*. Santiago De Compostela-Spain. Citato a p./pp. 73
- Jugend- und Kultusministerkonferenz (2004) *Gemeinsamer Rahmen der Länder für die frühe Bildung in Kindertageseinrichtungen*. Beschluss der Jugendministerkonferenz vom 13./14.05.2004; Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 03./04.06.2004. Citato a p./pp. 25
- Ministero dell'Istruzione, dell'Università, della Ricerca (2003) *Legge n. 53 del 28 marzo 2003. "Delega al Governo per la definizione delle norme generali sull'istruzione e dei livelli essenziali delle prestazioni in materia di istruzione e formazione professionale"*. Pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 77 del 2 Aprile 2003. Citato a p./pp. 43
- Ministero della Pubblica Istruzione (2007) *Indicazioni per il curricolo per la scuola dell'infanzia e per il primo ciclo d'istruzione*. Roma. Reperibile al sito: <http://www.istruzione.it> Citato a p./pp. 17, 18, 42, 79, 207, 210
- Ministero dell'Istruzione, dell'Università, della Ricerca (2008) *Legge n. 169 del 30 ottobre 2008. Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge n. 137 del 1° settembre 2008 recante disposizioni urgenti in materia di istruzione e università*. Pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 256 del 31 ottobre 2008. Citato a p./pp. 18
- Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del mare (2009) *Linee guida per l'Educazione Ambientale e allo Sviluppo Sostenibile*. Roma, 14 dicembre 2009.
- Repubblica italiana (1996) *Decreto del Presidente della Repubblica n. 471 del 31 luglio 1996*. Modificata nel 2009. Citato a p./pp. 20
- Repubblica italiana (1999) *Decreto del Presidente della Repubblica n.275. "Regolamento recante norme in materia di autonomia delle istituzioni scolastiche ai sensi dell'art. 21, della legge 15 marzo 1997, n.59"*. Roma, 8 Marzo 1999. Citato a p./pp. 16
- Second European Conference on Sustainable Cities & Towns (1996) *The Lisboa Action Plan*. 8 October 1996, Lisboa-Portugal. Reperibile al sito: http://www.bnpparibas.com/en/sustainable-development/text/EN_txt12_lisboa%20action%20plan.pdf Citato a p./pp. 65

- Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (2009) *Das Bildungswesen in der Bundesrepublik Deutschland 2008. Darstellung der Kompetenzen, Strukturen und bildungspolitischen Entwicklungen für den Informationsaustausch in Europa*. Bonn. Reperibile al sito: <http://www.eurydice.org> Citato a p./pp. 25, 27
- Third European Conference on Sustainable Cities & Towns (2000) *Appello di Hannover*. 9-12 February 2000, Hannover-Germany. Citato a p./pp. 65
- UNESCO (2005) *Schema Internazionale d'Implementazione per il Decennio delle Nazioni Unite dell'Educazione per lo Sviluppo Sostenibile*. Reperibile al sito: http://www.unescodess.it/implementation_scheme Citato a p./pp. 68, 75
- UNESCO (2009) *Dichiarazione di Bonn*. Reperibile al sito: http://www.unescodess.it/materiali/bonn_declaration Citato a p./pp. 71
- United Nations Conference on Human Environment (1972) *Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment*. Stockholm. Reperibile al sito: <http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?documentid=97&articleid=1503> Citato a p./pp. 61
- United Nations Conference on Environment and Development (1992) *Agenda 21*. 14 June 1992, Rio de Janeiro, A/CONF.151/26 (Vol. I). Reperibile al sito: <http://www.un-documents.net/k-001303.htm> Citato a p./pp. 64
- United Nations Conference on Environment and Development (1992), *Convention on Biological Diversity*. Rio De Janeiro. Citato a p./pp. 147
- United Nations Conference on Environment and Development (1992) *Rio Declaration on Environment and Development*. 14 June 1992, Rio de Janeiro, A/CONF.151/26 (Vol. I). Reperibile al sito: <http://www.un-documents.net/k-001303.htm> Citato a p./pp. 63
- United Nations, Economic and Social Council (2004) *Draft UNECE Strategy for Education for Sustainable Development*. Rome: 19 May 2004. CEP/AC.13/2004/8/Add.2. Citato a p./pp. 7
- World Summit on Sustainable Development (2002) *Johannesburg Declaration on Sustainable Development*. Johannesburg-South Africa, A/CONF.199/20. Reperibile al sito: <http://www.un-documents.net/k-001303.htm> Citato a p./pp. 66

Sitografia

Sito con archivio documenti MIUR: <http://archivio.pubblica.istruzione.it>

Sito della *Bayerische Staatsregierung*: <http://www.verwaltung.bayern.de>

Sito con cartografia della regione Veneto: <http://www.geoplan.it>

Sito con cartografia del circondario di Würzburg: <http://www.1001-stadtplan.de>

Sito del Centro Informazione Educazione allo Sviluppo: <http://www.cies.it>

Sito del circondario di Würzburg: <http://www.landkreis-wuerzburg.de>

Sito della città di Würzburg: <http://www.wuerzburg.de>

Sito della Commissione Nazionale Italiana per il DESS: <http://www.unescodess.it>

Sito della Commissione Nazionale Tedesca per il DESS: <http://www.unesco.de>

Sito della Commissione Economica Europea delle Nazioni Unite: <http://www.unece.org>

Sito del Comune di Padova: <http://www.padovanet.it>

Sito del Consorzio Zona Industriale Padova: <http://www.zip.padova.it>

Sito della *Deutsche Gesellschaft für Geographie*: <http://www.geographie.de>

Sito della *Deutsche UNESCO-Kommission e.V.*: <http://www.unesco.de>

Sito della diocesi di Würzburg: <http://www.umwelt.bistum-wuerzburg.de>

Sito sull'Educazione allo Sviluppo: <http://www.educazioneallosviluppo.net>

Sito di "Educazione e Scuola": <http://www.edscuola.it>

Sito della *European NGO Confederation for Relief and Development*: <http://www.concordeurope.org>

Sito di Eurydice, rete di informazione sui sistemi educativi europei: <http://www.eurydice.org>

Sito della F.E.E. sulle *Ecoschools*: <http://www.ecoschools.org>

Sito del Forum per l'Ambiente della Bassa Franconia: <http://www.umweltbildung-unterfranken.de>

Sito del *Gramschatzerwald*: <http://www.gramschatzer-wald.de>

Sito dello *Guttenbergerwald*: <http://de.wikipedia.org>

Sito dello *Irtenberger Wald*: <http://wuerzburgwiki.de>

Sito della Julius-Maximilians-Universität: <http://www.uni-wuerzburg.de>

Sito della *Kultusministerkonferenz*: <http://www.kmk.org>

Sito del Ministero della Cultura e della Pubblica Istruzione: <http://www.km.bayern.de>

Sito del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca: <http://www.istruzione.it>

Sito del Ministero per le Politiche Sociali: <http://www.arbeitsministerium.bayern.de>

Sito delle Nazioni Unite, *Department of Economic and Social Affairs*: http://www.un.org/esa/dsd/resources/res_publcorepubli.shtml

Sito del Parco Regionale dei Colli Euganei: <http://www.parcocolleieuganei.com>

Sito del progetto "Io studio - La carta dello studente": <http://iostudio.pubblica.istruzione.it>

Sito del Progetto Orientamento Scolastico Territoriale: <http://www.orientascuola.it>

Sito del progetto "Siam": <http://www.siamproject.it>

Sito del progetto “South-EU Urban ENVIPLANS”: <http://www.enviplans.net>

Sito del programma nazionale “Frutta nelle scuole”: <http://www.fruttanellescuole.gov.it>

Sito del *Röhn*: <http://www.rhoen.de>

Sito della Scuola Montessoriana Manzoni: <http://www.scuolamanzoni.it>

Sito dello *Spessart*: <http://www.naturpark-spessart.de>

Sito dello *Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung München*: <http://www.isb.bayern.de>

Sito dello *Steigerwald*: <http://www.steigerwald.org>

Sito dell’Ufficio Scolastico Provinciale di Padova: <http://www.istruzioneepadova.it>

Sito dell’UNESCO: <http://portal.unesco.org>

Sito dell’Unione Geografica Internazionale: <http://www.igu-cge.org>

Sito dell’*United Nations Environment Programme* (UNEP): <http://www.unep.org>

Sito dell’Università degli Studi di Padova: <http://www.unipd.it>

Sito della *Wasserschule Unterfranken*: <http://www.wasserschule-unterfranken.de>

Indice delle figure

1.1	Il processo di ricerca in sintesi	10
2.1	Inquadramento del caso di studio di Padova.	13
2.2	Il sistema educativo e scolastico italiano	17
2.3	Inquadramento del caso di studio di Würzburg	21
2.4	Il sistema educativo e scolastico bavarese	24
3.1	Sintesi dei documenti internazionali	61
3.2	Cos'è lo sviluppo sostenibile	74
4.1	Temi di ESS	91
5.1	A cosa serve la geografia secondo gli insegnanti di scuola dell'infanzia/ <i>Kindergarten</i>	111
5.2	A cosa serve la geografia secondo gli insegnanti di scuola primaria/ <i>Grundschule</i>	112
6.1	Localizzazione delle interviste svolte a Padova	118
6.2	Localizzazione delle interviste svolte a Würzburg	119
6.3	Tema acqua affrontato dall'ambito formale	122
6.4	Alla ricerca di animali acquatici del ruscello per valutare la qualità dell'acqua	123
6.5	Tema acqua affrontato dall'ambito non formale	127
6.6	Il modello per la simulazione del ciclo dell'acqua. Carta delle precipitazioni in Baviera	129
6.7	Esperimento "Lavarsi le mani" con differenti rubinetti. Cassetta con i materiali per un esperimento	129
6.8	Tema aria affrontato dall'ambito formale	130
6.9	Disegno: aria pulita e aria inquinata	132

6.10	Tema aria affrontato dall'ambito non formale	133
6.11	Tema inquinamento affrontato dall'ambito formale	134
6.12	Processo autogestito per lavarsi le mani nel bosco	137
6.13	L'armadio per gli "acquisti collettivi". La merenda senza imballaggi nel <i>Waldkindergarten</i>	138
6.14	Tema inquinamento affrontato dall'ambito non formale	140
6.15	La raccolta differenziata nell'ambito formale	142
6.16	Riciclaggio della carta in una scuola dell'infanzia. La raccolta diffe- renziata	142
6.17	Tema rifiuti affrontato dall'ambito formale	143
6.18	Tema rifiuti affrontato dall'ambito non formale	145
6.19	Tema biodiversità affrontato dall'ambito formale	148
6.20	Mobilità sostenibile per recarsi nel bosco	150
6.21	Percorso per raggiungere il bosco. Merenda in cerchio	150
6.22	Modalità di gioco nella natura e con la natura	151
6.23	Umweltmobil	152
6.24	Tema biodiversità affrontato dall'ambito non formale	153
6.25	Uscita nel bosco di una terza classe con un forestale	155
6.26	Tema energie rinnovabili affrontato dall'ambito formale	156
6.27	Tema energie rinnovabili affrontato dall'ambito non formale	157
6.30	Tema commercio equo-solidale affrontato dall'ambito formale	161
6.31	Tema commercio equo-solidale affrontato dall'ambito non formale	162
6.32	Tema educazione alimentare affrontato dall'ambito formale	163
6.33	Tipologie di progetti di educazione alimentare nell'ambito formale	164
6.34	Tema educazione alimentare affrontato dall'ambito non formale	166
6.35	Laboratorio di alimentazione ecologica e vegetariana.	168
6.36	Tema educazione interculturale affrontato dall'ambito formale	169
6.37	Tema educazione interculturale affrontato dall'ambito non formale	171
6.38	Tema mobilità affrontato dall'ambito formale	173
6.40	Progetto "Raccogliamo miglia verdi".	175
6.41	Tema mobilità affrontato dall'ambito non formale	176
6.42	Tema cambiamenti climatici affrontato dall'ambito formale	178
6.43	Entrata della <i>Umweltschule Europa</i> (scuola ecologica europea) di Mar- getshöchheim.	179
6.44	Tema cambiamenti climatici affrontato dall'ambito non formale	180

6.45	Scheda di lavoro sulle connessioni tra acquisti e cambiamenti climatici	181
6.46	Tema risparmio energetico affrontato dall'ambito formale	182
6.47	Progetto di risparmio di energia elettrica.	183
6.48	Attenzione al risparmio energetico nell'ambito formale.	184
6.49	Tema risparmio energetico affrontato dall'ambito non formale	185
6.50	Tema partecipazione affrontato dall'ambito formale	187
6.52	Tema partecipazione affrontato dall'ambito non formale	190
6.53	Ambito formale: offerta dell'ambito prescolare di Padova e Würzburg	191
6.54	Ambito formale: offerta dell'ambito scolastico di Padova e Würzburg . .	192
6.55	Ambito non formale: offerta per l'ambito scolastico di Padova e Würzburg	196
6.56	Ambito non formale: offerta per l'ambito prescolare di Padova e Würzburg	196
6.57	Offerta complessiva dell'ambito non formale di Würzburg	205
6.58	Offerta complessiva dell'ambito non formale di Padova	206

Indice delle tabelle

4.1	Temi di ESS orientati verso Educazione alla Sostenibilità o l'Educazione allo Sviluppo	92
4.2	Confronto parti introduttive dei documenti ministeriali	95
4.3	Confronto temi ESS e loro presenza nelle Indicazioni, scuola dell'infanzia	96
4.4	Confronto temi ESS e loro presenza nelle Indicazioni, scuola primaria	97
4.5	Confronto temi ESS e loro presenza nel <i>Bildungsplan</i>	98
4.6	Confronto temi ESS e loro presenza nel <i>Lehrplan</i>	99
5.1	Sintesi delle tappe della prima fase di ricerca	104
5.2	Struttura del questionario	110
5.3	Il campione per l'analisi delle credenze	110
6.1	Sintesi delle tappe della seconda fase di ricerca	115
6.2	Il campione per le interviste sull'ESS	120
6.3	Argomenti del tema acqua affrontati dall'ambito formale	123
6.4	Argomenti del tema acqua affrontati dall'ambito non formale	128
6.5	Argomenti del tema aria affrontati dall'ambito formale	131
6.6	Argomenti del tema aria affrontati dall'ambito non formale	133
6.7	Argomenti del tema inquinamento affrontati dall'ambito formale . . .	135
6.8	Argomenti del tema inquinamento affrontati dall'ambito non formale	140
6.9	Argomenti del tema rifiuti affrontati dall'ambito formale	143
6.10	Argomenti del tema rifiuti affrontati dall'ambito non formale	145
6.11	Argomenti del tema biodiversità affrontati dall'ambito formale	149
6.12	Argomenti del tema biodiversità affrontati dall'ambito non formale . .	154
6.13	Argomenti del tema energie rinnovabili affrontati dall'ambito formale	157
6.14	Argomenti del tema energie rinnovabili affrontati dall'ambito non formale	158

6.15	Argomenti del tema commercio equo-solidale affrontati dall'ambito non formale	162
6.16	Argomenti del tema educazione alimentare affrontati dall'ambito non formale	167
6.17	Argomenti del tema educazione interculturale affrontati dall'ambito formale	169
6.18	Argomenti del tema educazione interculturale affrontati dall'ambito non formale	172
6.19	Argomenti del tema mobilità affrontati dall'ambito formale	173
6.20	Argomenti del tema cambiamenti climatici affrontati dall'ambito formale	178
6.21	Argomenti del tema cambiamenti climatici affrontati dall'ambito non formale	180
6.22	Argomenti del tema partecipazione affrontati dall'ambito formale . . .	187
A.1	Questionario di pre-test scuola dell'infanzia	221
A.2	Questionario di pre-test scuola primaria	224
B.1	Agenda <i>focus group</i>	228
C.1	Questionario credenze scuola dell'infanzia	233
C.2	Questionario credenze scuola primaria	236
C.3	Questionario credenze <i>Kindergarten</i>	240
C.4	Questionario credenze <i>Grundschule</i>	244
D.1	Traccia dell'intervista per l'ambito formale	246
D.2	Traccia dell'intervista per l'ambito non formale	247
E.1	Elenco scuole ed associazioni intervistate a Padova	250
E.2	Elenco scuole ed associazioni intervistate a Würzburg	251

Indice analitico

- Acqua, 53, 54, 70, 81, 86, 90, 92, 96–99, 122, 124–127, 129, 130, 132, 135, 137–139, 182, 183, 185, 191, 204, 211
- Aria e qualità dell'aria, 88, 92, 99, 130, 194, 195, 207, 211
- Biodiversità, 49, 65, 79, 80, 92, 93, 96–99, 147, 148, 151, 153, 155, 192, 202, 204, 207, 210, 211
- Cambiamenti climatici, 63, 65, 70, 71, 81, 92, 96–99, 129, 130, 158, 172, 177–181, 194, 197, 198, 207, 211, 213
- Commercio equo-solidale, 90, 92, 96–99, 160–162, 167, 194, 197, 198, 201, 204, 207, 211, 213
- Complessità, VII, 1, 2, 32, 59, 73, 75, 77, 82, 89, 97, 130, 181, 190, 194, 209, 212–214
- Consapevolezza, 1, 3, 9, 26, 39, 44, 46–48, 52, 53, 64, 67, 68, 71, 72, 76, 82, 86, 87, 98, 121, 150, 162, 171, 172, 198, 199, 201–203, 206–209, 212–214
- Credenze, VII, 2, 3, 8, 57–59, 103, 105, 106, 108, 109, 111, 208, 212, 215
- Educazione alimentare, 82, 92, 97–99, 163, 165, 167, 177, 178, 181, 193, 194, 197, 207, 211, 213
- Educazione alla Sostenibilità, VII, 1, 9, 73, 75, 92, 198, 204–207, 212–215
- Educazione allo Sviluppo, VII, 1, 9, 67, 68, 75, 92, 93, 198, 204, 206, 212, 214, 215
- Educazione allo Sviluppo Sostenibile/ESS, VII, VIII, 1–3, 7–9, 39, 40, 57, 66, 71, 74, 75, 79, 91–94, 96–99, 111, 113, 115–117, 120, 121, 124, 130, 131, 140, 146, 147, 150, 160, 162, 167, 168, 172, 186, 190, 193–195, 197–215
- Educazione ambientale, VIII, 66–68, 73, 75, 85, 88, 91, 92, 127, 128, 148, 151, 198–208, 212, 213, 215
- Educazione geografica, VII, VIII, 1–3, 8, 9, 11, 39, 40, 44, 45, 49, 57, 76, 77, 80, 105, 111, 113, 121, 208, 210, 212
- Educazione interculturale, 53, 67, 83, 84, 86–89, 91, 92, 96–99, 168–172, 193, 197, 204, 211
- Energie rinnovabili, 49, 79, 80, 89, 92, 96–99, 134, 156, 158–160, 162, 177, 181, 185, 186, 194, 195, 198, 204, 207, 210, 211, 213
- Geografia, VIII, 1, 2, 8, 11, 18, 27, 31–42, 46, 48, 50, 53, 55–57, 59, 76, 77,

79–84, 97, 103–109, 111–113, 115,
208–210, 212, 214, 215

Inquinamento, 49, 66, 75, 79–81, 85, 92,
96–99, 124–127, 131, 133–135, 137–
140, 144, 172, 174, 177, 181, 191,
194, 204, 207, 210, 211

Mobilità, 70, 75, 81, 92, 96–99, 131, 132,
134, 158, 172–177, 181, 185, 189,
192–195, 197, 204, 206, 207, 211

Partecipazione, 41, 46, 53, 62, 64, 67, 69,
73, 87, 88, 92, 95–99, 117, 175,
186–190, 193–195, 204, 206, 211,
214

Rifiuti, 49, 70, 79–81, 85, 87, 88, 90, 92,
96–99, 135, 137, 139–144, 146, 147,
191–193, 200, 204, 207, 210

Risparmio energetico, 92, 96–99, 158, 182–
186, 194, 198, 207, 211

Sostenibilità, 7, 8, 11, 13, 14, 23, 62, 65–
70, 72–74, 77, 85, 91, 124, 125,
201, 205, 209, 214, 215

Sviluppo Sostenibile, VIII, 2, 8, 9, 39, 40,
60–66, 68, 69, 71–77, 79–81, 87,
88, 91, 92, 112, 113, 125, 146, 168,
186, 193, 195, 197–205, 207–210,
212–215

Glossario

Bildungsplan Documento ministeriale orientativo per il *Kindergarten*. 79, 92, 124, 130, 137, 142, 149, 154, 164, 168, 182, 187, 206

Elementarbereich Ambito prescolare. 24, 25

Erzieher Educatore. 28

Grundschule Scuola primaria. VII, 1, 2, 7, 8, 23, 25–28, 42, 55, 57, 79, 88, 92, 93, 102, 108, 111, 116–123, 125, 128, 131–141, 143, 144, 146–148, 150, 152–155, 158, 159, 161, 163–173, 175, 176, 180–182, 184–187, 189, 190, 193, 197, 199–201, 206, 207, 211, 231, 259

Gymnasium Scuola secondaria superiore, dalla 5^a alla 10^a classe, corrispondente al liceo. 27, 28, 41, 59

Hauptschule Scuola secondaria superiore dalla 5^a alla 9^a classe. 27, 28, 41

Heimat- und Sachunterricht Scienze naturali e sociali (storia, geografia, scienze ed educazione civica). 27, 55–57, 88–90, 98, 123, 182

KMK *Kultusministerkonferenz*, conferenza permanente dei ministri per l'educazione e gli affari culturali. 23, 41

Kindergarten Scuola dell'infanzia. VII, 1, 2, 7, 8, 23–28, 42, 57, 79, 85, 87, 88, 91–94, 97, 102, 108, 110, 115–125, 128, 130, 132–134, 136–141, 143, 144, 146, 147, 149–155, 158, 159, 161, 162, 164–171, 174–176, 182, 184, 185, 187, 189–191, 193, 195, 197, 198, 206, 211, 231, 259

Land Stato federale. 2, 20, 21, 23–25, 27, 28, 41, 71

Lehrer Insegnante. 28

Lehrplan Documento ministeriale prescrittivo per la *Grundschule*. 79, 92, 123, 125, 131, 137, 143, 148, 150, 159, 164, 169, 172, 173, 175, 182, 187, 199, 200, 206

Realschule Scuola secondaria superiore dalla 5^a alla 10^a classe. 27, 41, 59

Schullandheim Colonia scolastica; centro per soggiorni scolastici di più giorni, in cui svolgere attività didattica. 123, 127, 148, 153, 190

Umweltstation Centro per l'ambiente, legalmente riconosciuto e sovvenzionato per i progetti ambientali dal Ministero bavarese per l'Ambiente, la Salute e la Tutela dei consumatori (*Bayerischen Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz*). 23, 118, 138, 151, 152, 183, 195, 202

Waldkindergarten *Kindergarten* nel bosco. 133, 134, 147, 162

Ringraziamenti

Testo dei Ringraziamenti

