

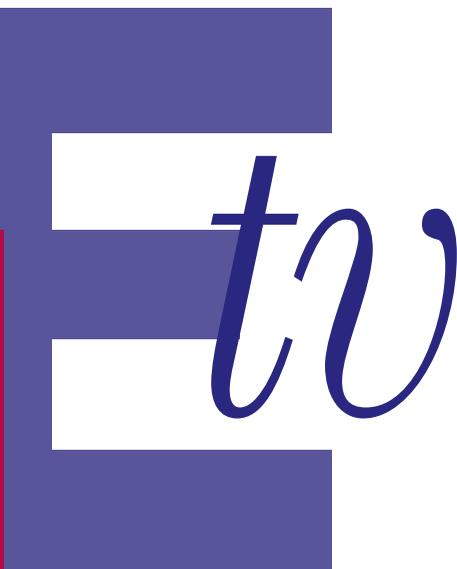
Bambini all'università

Diario di un'esperienza

A cura di
Paolo Somigli e Monica Parricchi



EDUCAZIONE per *tutta la vita*



FrancoAngeli

OPEN  ACCESS



La presente Collana intende portare un contributo di studio e di ricerca ai temi relativi all'educazione e alla formazione per tutta la vita, in differenti contesti ed in maniera profonda (*Lifelong, Lifewide, Lifedeep Learning*). Data la ricchezza, complessità e problematicità di tali ambiti, la Collana si avvale dei contributi teorico-metodologici di differenti prospettive disciplinari. Particolare attenzione viene rivolta ai campi di studio e di ricerca della comunicazione e formazione, pedagogia dei gruppi e di comunità, orientamento e pratiche valutative.

Direzione

Liliana Dozza

Comitato scientifico

Luciano Bellini, *UPS –Ecuador, Quito – Cuenca - Guayachill*

Kieran Egan, *Simon Fraser University*

Elisa Frauenfelder, *Università Suor Orsola di Benincasa, Napoli*

Hans U. Fuchs, *Zurich University*

Rosa Gallelli, *Università di Bari*

Isabella Loiodice, *Università di Foggia*

Racheal Lotan, *Stanford University*

Franca Pinto Minerva, *Università degli Studi di Foggia*

Monica Parricchi, *Libera Università di Bolzano*

Simonetta Ulivieri, *Università degli Studi di Firenze*

Paul Vermette, *Niagara University*

Werner Wiater, *Universität Augsburg*

Miguel Zabalza, *Università de Santiago de Compostela*

Xu di Hongzohu, *Zhejiang University*

Metodi e criteri di valutazione

La collana adotta un sistema di valutazione dei testi basato sulla revisione paritaria e anonima (peer review). I criteri di valutazione adottati riguardano: l'interesse e l'originalità dell'argomento proposto, la qualità dell'esposizione, l'assetto metodologico e il rigore scientifico degli strumenti utilizzati, l'innovatività dei risultati, la pertinenza della bibliografia indicata.

Comitato di redazione

Monica Parricchi e Maria Teresa Trisciuzzi



Il presente volume è pubblicato in open access, ossia il file dell'intero lavoro è liberamente scaricabile dalla piattaforma **FrancoAngeli Open Access** (<http://bit.ly/francoangeli-oa>).

FrancoAngeli Open Access è la piattaforma per pubblicare articoli e monografie, rispettando gli standard etici e qualitativi e la messa a disposizione dei contenuti ad accesso aperto. Oltre a garantire il deposito nei maggiori archivi e repository internazionali OA, la sua integrazione con tutto il ricco catalogo di riviste e collane FrancoAngeli massimizza la visibilità, favorisce facilità di ricerca per l'utente e possibilità di impatto per l'autore.

Per saperne di più:

http://www.francoangeli.it/come_publicare/publicare_19.asp

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet: www.francoangeli.it e iscriversi nella home page al servizio "Informatemi" per ricevere via e-mail le segnalazioni delle novità.

Bambini all'università

Diario di un'esperienza

A cura di
Paolo Somigli e Monica Parricchi



Il volume è stato pubblicato con il contributo della Libera Università di Bolzano.

Isbn 9788835123514

Copyright © 2020 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

Pubblicato con licenza *Creative Commons Attribuzione-Non Commerciale-Non opere derivate 4.0 Internazionale* (CC-BY-NC-ND 4.0)

L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore. L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it>

Indice

Parte I Premesse

1. **Introduzione. *Children's Universities, Kinderuni, JuniorUni***, Paolo Somigli e Monica Parricchi Pag. 11
2. **Kinder und Universitäten, eine lange Geschichte. Oder... Was zum Teufel haben Kinder an der Uni zu suchen?**, Michael Seifert » 17

Parte II Scienze naturali

3. **I nostri amici batteri, compagni di vita**, Lorenzo Brusetti » 39
4. **Lo zucchero è fatto di aria**, Francesca Scandellari » 44

Parte III Nuovi ambienti per l'apprendimento

5. **“Come on Kids!” Dal progetto alla ricerca, un esempio di collaborazione**, Giorgio Camuffo » 53

- 6. “tocchiamo la gestaltung zum anfassen”**,
Kuno Prey » 60
- 7. Co-progettiamo un Gioco Giocando Insieme**,
*Gabriella Dodero, Rosella Gennari, Alessandra Me-
lonio, Santina Torello* » 70
- 8. Scratch: imparare a programmare diverten-
dosi**, *Alessandro Colombi* » 78
- 9. La scuola del futuro è la scuola che vorrei**,
Beate Weyland » 82

Parte IV **Identità e cittadinanza**

- 10. Leben und Lernen in der Schule unserer
Großeltern – Eine forschende Auseinander-
setzung mit Kindheit und Schule unter ande-
ren Rahmenbedingungen**, *Annemarie Augschöll* » 95
- 11. Exploring the European Union!**, *Stefania
Baroncelli, Orsolya Farkas* » 105
- 12. “Questo lo farò...dopo!” Memoria prospet-
tica e nodi al fazzoletto**, *Demis Basso* » 111

Parte V **La JuniorUni per i genitori**

- 13. “Nei panni del bambino”: cosa può fare un
genitore per comprendere il punto di vista dei
propri figli e rispondere adeguatamente ai
loro bisogni**, *Alessandra Farneti* » 119

14. L'educazione musicale per il dialogo intergenerazionale, <i>Paolo Somigli</i>	»	127
--	---	-----

Parte VI Conclusioni

15. Junior Uni: riflessioni in prospettiva pedagogica, <i>Monica Parricchi</i>	»	137
---	---	-----

Autori e curatori	»	147
--------------------------	---	-----

Parte I. Premesse

Introduzione: *Children's Universities, Kinderuni, JuniorUni*

di *Paolo Somigli e Monica Parricchi*

“Università” e “infanzia” sono termini riferiti di norma a fasi della vita diverse e come tali potrebbero essere considerati antitetici. Eppure, nell’ultimo decennio molte università hanno individuato proprio nei bambini un nuovo destinatario e hanno cominciato a organizzare attività per questo tipo di referente costituendo dei programmi raccolti sotto l’etichetta di *Children's University*. All’interno di essa trova posto un’offerta didattica differenziata: visite ed escursioni, laboratori, lezioni rivolte ai bambini e ai genitori. Con questa pubblicazione guardiamo a questo tipo di esperienza che, assieme ad altri colleghi, abbiamo svolto nel programma JuniorUni della Libera Università di Bolzano, in particolare nel suo primo triennio (2011-2014).

Una varietà di ragioni d’ordine educativo e pedagogico hanno motivato le università di tutto il mondo ad incamminarsi su questo sentiero: sono molte, infatti, le tendenze pedagogiche odierne che – al di là dei programmi e delle Facoltà di Scienze della Formazione – incoraggiano a creare dei legami tra accademia e mondo infantile. In particolare, come si vedrà anche nelle conclusioni di questo stesso volume, si può qui menzionare la tendenza del costruttivismo, che considera la costruzione del sapere e delle abilità individuali come il risultato della «ricostruzione attiva di significati da parte del soggetto attraverso forme di coordinazione, collaborazione, negoziazione socialmente e storicamente situate» (Dozza, 2008, pp. 56-57).

Ovviamente l’enfasi su questo tipo di questione non significa che l’educazione formale scolastica e i programmi educativi siano inutili. All’opposto, come noi stessi abbiamo sottolineato in occasione del convegno internazionale *Truth or Dare?* promosso dalla rete delle

Children's Universities EUCU.NET (European Children's Universities Network) a Łodz nel 2013, proprio la teoria del costruttivismo può essere d'aiuto a comprendere il valore di un'esperienza come quella qui messa a tema. Essa infatti propone di stimolare esperienze di apprendimento in qualunque età e nella logica del *lifelong learning* (Parricchi, Somigli 2013; cfr. Alberici, 2008; Aspin *et al.*, 2012; Jonassen *et al.*, 2012), nella consapevolezza che le persone, e naturalmente anche i bambini costruiscono attivamente la nuova conoscenza sia in modo formale, a scuola, sia in modo informale, nell'interazione con le persone e l'ambiente che li circondano, i luoghi che frequentano e le esperienze che vivono (Parricchi, Somigli, 2013; cfr. anche Bransford *et al.*, 2000; Dumont *et al.*, 2010). Conseguenza da tale idea che ogni ambiente sociale contribuisce, con le proprie caratteristiche, all'educazione e alla crescita degli individui, e dunque anche dei bambini. In tale prospettiva, le università possono giocare un ruolo di primo piano sin dalle prime fasi della formazione.

Le università (e gli Istituti di ricerca) sono luoghi "naturali" dell'educazione e del sapere d'alto livello. Sono l'ambiente nel quale vengono condotte nuove ricerche, elaborate e verificate nuove conoscenze. All'università, tuttavia, non s'insegnano e s'apprendono solo saperi disciplinari specialistici e avanzati; vi si scopre e s'impara invece un vero e proprio metodo, il "metodo scientifico". E pertanto, dal momento che l'apprendimento – come s'è visto – è un'attività sociale, avvicinare l'ambiente universitario fin dall'infanzia permette a bambini e adolescenti di avvicinare situazioni considerate "lontane" dalla vita quotidiana, fare esperienze d'apprendimento in aree diverse da quelle della scuola, accrescere il proprio desiderio di conoscenza, porre a conti fatti alcune basi per la loro stessa futura formazione accademica (Parricchi, Somigli, 2013).

Tuttavia, non sono solo i bambini a trarre giovamento da siffatte esperienze. Le stesse università ricevono vantaggi significativi da questo processo, dato che devono ripensare spazi strutture e financo il loro stesso sapere per risultare davvero efficaci con questo nuovo destinatario. Possiamo dunque dire che se per un verso le università contribuiscono direttamente alla crescita dei bambini, anche i bambini incidono sullo sviluppo dell'Università, e di conseguenza sulla stessa creazione del sapere che nelle università trova il proprio ambiente naturale.

Al contempo, come già si è ricordato, i bambini non sono soli nella loro crescita e nella loro formazione. Anche il loro ambiente quotidiano e le loro famiglie hanno in proposito un ruolo importante. In quest'ottica, le *Children's Universities* possono essere un significativo fattore di riduzione di eventuali condizioni di svantaggio economico o sociale. Al contempo, esse non possono ignorare che le famiglie e il contesto familiare e ambientale possono influenzare, rafforzare o indebolire, coi propri modelli impliciti o espliciti, l'atteggiamento del bambino rispetto all'apprendimento, al sapere, e alla scienza (si veda Gottfried *et al.*, 1998; Formenti, 2000; Frabboni, Pinto Minerva, 2003, pp. 219-225; Meece, Daniels, 2008, pp. 444-495). Nella prospettiva di un "Sistema Formativo Integrato" (Pinto Minerva, 1993; Frabboni, Pinto Minerva, 2003, pp. 185-240), le università, come "agenzie formative formali", sono chiamate a fungere anche da punto di sintesi rispetto alle altre agenzie e a individuare le strategie più idonee a evitare sterili conflitti col contesto quotidiano e le sue suggestioni anche quando cercano di ridurne un impatto che appaia di carattere negativo. Per questo scopo, le attività e le proposte per famiglie e genitori possono essere una valida risorsa.

Questa premessa ci permette di inquadrare meglio il presente volume e la stessa proposta da cui prende le mosse.

La JuniorUni, creata nel 2011, è assieme allo Studium Generale (una proposta mirata ad adulti non studenti dell'università), uno dei programmi della Libera Università di Bolzano nell'ambito del *lifelong learning*. Essa agisce su vari aspetti di carattere formativo e mira ad obiettivi quali, fra i tanti: la ricerca d'un legame peculiare tra accademia e società per mezzo dei bambini e delle famiglie; la promozione del metodo e della conoscenza scientifica fin dall'infanzia; la condivisione del sapere con la comunità, lo stimolo alla curiosità verso la formazione universitaria fin dai primi anni di frequenza scolastica.

A livello pratico, la JuniorUni si è contraddistinta per attività svolte in piccoli gruppi – per garantire la più attiva partecipazione individuale – o anche rivolte a classi scolastiche e per la sua offerta trilingue, coerente col carattere plurilingue dell'Alto Adige (italiano, tedesco, ladino) e della stessa Università (italiano, tedesco e inglese, oltre a ladino a Scienze della Formazione).

Per ragioni tanto pratiche (offrire delle attività agli adulti che accompagnano i bambini a lezione), quanto di carattere culturale nelle sue fasi iniziali ha anche previsto un'offerta rivolta anche ai genitori e agli adulti in ambiti rilevanti per l'educazione dei bambini e per la relazione bambini-adulti; soprattutto nelle sue fasi iniziali, ha trovato proprio in quest'aspetto un elemento caratterizzante rispetto ad esperienze simili in altri Paesi o addirittura continenti. In proposito, una *open session* nel contesto del già ricordato convegno svoltosi a Łodz nel 2013 evidenziò che solo un ristretto numero di *Children's Universities* stava lavorando in questa direzione, escogitando peraltro soluzioni disparate. E, a differenza di quanto non accadesse nella Libera Università di Bolzano, in taluni casi ciò era dettato da mere ragioni burocratiche: le leggi locali proibivano di lasciare soli i bambini senza un adulto accompagnatore al di là del contesto scolastico. Eppure, il coinvolgimento di genitori e adulti nelle stesse lezioni coi figli, nonostante possa talora rischiare di limitare la spontaneità dei bambini, può essere anche d'estrema utilità: infatti, l'atteggiamento degli adulti verso il sapere incide sulla partecipazione stessa dei bambini alle attività delle *Children's Universities*, e molte testimonianze hanno mostrato che la condivisione di lezioni e laboratori ha dato alle famiglie la possibilità d'affrontare più in dettaglio questioni di tipo culturale e scientifico.

I contributi presentati in questo volume si pongono come testimonianza proprio dell'esperienza ora succintamente richiamata, e segnatamente del suo primo triennio, che abbracciò una grande varietà di discipline, da quelle strettamente scientifiche a quelle economiche fino a quelle umanistiche. Il capitolo d'apertura di Michael Seifert, già referente per il programma *Kinderuni* dell'Università di Tübingen ed ex Presidente di EUCU.NET, colloca tuttavia quell'esperienza in un orizzonte spaziale e storico d'ampio respiro.

Il libro è organizzato in sei sezioni tematiche all'interno delle quali i vari capitoli sottolineano la quantità di discipline poste al centro della proposta formativa. Essi sono diversi per caratteristiche, oggetto, estensione. Possono essere resoconti di attività specifiche, riflessioni, o proposte metodologiche: nella loro varietà offrono ai lettori non solo l'idea d'un'esperienza ma anche suggestioni ed esempi operativi. In questa prospettiva, il nostro ultimo auspicio è di offrire con questa

pubblicazione e con la sua molteplicità idee, spunti di riflessione e suggerimenti pratici non solo agli addetti ai lavori (insegnanti, educatori, persone impegnate nei programmi di *Children's Universities*), ma a tutti coloro che hanno a cuore la crescita dei nostri bambini.

Bibliografia

- Alberici A. (2008), *La possibilità di cambiare. Apprendere ad apprendere come risorsa strategica per la vita*, FrancoAngeli, Milano.
- Aspin D.N. et al., eds. (2012), *Second International Handbook for Lifelong Learning*, Springer Netherlands, Dordrecht.
- Bransford, J.D., Brown, A.L., Cocking, R.R. (2000), *How People Learn: Brain, Mind, Experience, and School*, Expanded Edition, National Academy Press, Washington (D. C.):
- Dodero et al. (2011), *Five generations of learners at FUB*, Eucen 2011 Conference, Genova 2011 (<http://www.slideshare.net/gabrielladodero/eucen2011-fu-bpdf>).
- Dozza L., (2008), “Costruttivismo”, in Frabboni F. et al., a c. di, *Le parole della pedagogia. Teorie italiane e tedesche a confronto*, Bollati Boringhieri, Torino, pp. 56-59.
- Dumont H., Istance D., Benavides F. (2010), *The Nature of Learning*, OECD.
- Formenti L. (2000), *Pedagogia della famiglia*, Milano, Guerini e Associati, Milano.
- Frabboni F., Pinto Minerva F. (2003), *Introduzione alla pedagogia generale*, Laterza, Roma-Bari.
- Gottfried A., Fleming J., (1998), “Role of Cognitively Stimulating Home Environment in Children’s Academic Intrinsic Motivation: A Longitudinal Study”, *Child Development* 69 (5), pp. 1448-1460.
- Jonassen D.H., Land S.M, eds. (2012), *Theoretical foundations of learning environments: Theory into practice* (2nd Ed.), Routledge, New York.
- Meece J.L., Daniels D.H. (2008), *Child & Adolescent Development for Educators*, McGraw-Hill, New York.
- Parricchi, M., Somigli P. (2013), *JuniorUni@FUB*, Poster for “Truth or Dare. Dilemmas in science communication with children”, SiS-Catalyst & EUCU.NET Joint Conference, Łódź (Poland), 23rd-26th October 2013.
- Pinto Minerva F. (1993), “Il diritto allo studio in un sistema formativo integrato e pluriculturale”, in AA.VV., *Fondamenti di pedagogia e di didattica*, Laterza, Roma-Bari, pp. 90-108.
- Somigli, P. (2013): “Music education for intergenerational dialogue: the Junior Uni experience”, in *ICERI 2013. Proceedings of the International Conference on Education Research and Innovation*, Seville, Nov. 18th-20th 2014, IATED, Madrid, pp. 223-230 (CD-Rom).

Kinder und Universitäten, eine lange Geschichte. Oder... Was zum Teufel haben Kinder an der Uni zu suchen?

von *Michael Seifert*

Wer spricht hier zu wem?

Dieser Text ist in etwa der Text, den ich als Kinderuni-Vorlesung im Rahmen der Malopolski Uniwersytet dla Dzieci, der Kinderuni der Region Malopolska (Kleinpolen), im Oktober 2014 gehalten habe. In etwa – das heißt, dass die Vorlesung für Kinder stärker der gesprochenen Sprache folgte, als es in diesem schriftsprachlichen Text zum Ausdruck kommt. Die Organisatorin dieser Kinderuni in den Kleinstädten Trzebinia und Chrzanów westlich von Krakow, die es seit 2008 gibt, Jolanta Rozowska, hat mich so lange bedrängt, eine Vorlesung in ihrer Heimat zu halten, bis ich mich schließlich bereit erklärte. Da ich als Pressesprecher einer Universität und Organisator einer Kinderuni selbst nicht wissenschaftlich tätig war, konnte dies nur eine Art Meta-Vorlesung zum Thema Kinderuni sein. Ich schlug dafür den Titel vor: „Was zum Teufel haben Kinder an der Uni zu suchen?“ Das ging im katholischen Polen natürlich gar nicht, so wurde daraus: „Kinder und Universitäten – eine lange Geschichte“. Es war ein wunderbares Erlebnis und hat mich in gewisser Weise erleichtert, nicht nur zahlreiche Professoren zur Kinderuni „gedrängt“ zu haben, sondern endlich auch selbst einmal die Rolle des „Löwenbändigers“ einzunehmen, wie ich es in meinen Präsentationen immer formuliert hatte. Mir wurde dieses Abenteuer durch eine wunderbare Übersetzerin, Joanna Sokol, auch wirklich sehr leicht gemacht. Zustande kam diese Erfahrung im Rahmen eines weltweiten Netzwerks, das aus zwei EU-Projekten zum Thema Kinderuniversitäten und Wissenschaftskommunikation für Kinder hervorgegangen ist: EUCU.NET (<http://eucu.net/>) und SiSCatalyst - Children As Change Agents for Science and Society (<http://www.siscatalyst.eu/>). (In dieser gedruckten Version der Vorlesung können nicht alle verwendeten Bilder der Präsentation gezeigt werden.)

Drogi dzieci, witam was serdecznie i cieszę się że tutaj przyszliście¹... und jetzt spreche ich auf Deutsch weiter, denn ich kann nicht Polnisch. Vielleicht spricht heute zum ersten Mal kein Professor hier zu euch, ich bin nämlich kein Professor. Ich kenne mich mit den Medien aus, also mit Zeitungen, Rundfunk, Fernsehen, Internet. Als Pressereferent meiner Universität in Tübingen in Deutschland war ich dafür zuständig, dass immer viel und gut über die Universität berichtet wird. Und ich habe jahrelang in Tübingen die Kinderuni organisiert. Hier seht ihr ein Bild von unserer Kinderuni, das ist doch gar nicht so anders als hier bei euch, oder? (Abb. 1)



Abb. 1 – Kinderuni-Vorlesung in Tübingen (Quelle: Haas, Universität Tübingen)

¹ «Liebe Kinder, ich begrüße euch ganz herzlich und freue mich, dass ihr alle heute gekommen seid».

Daher kenne ich mich mit Kindern an der Uni aus und will deshalb zu diesem Thema „Kinder an der Uni“ zu euch sprechen.

Polnisch „Uniwersytet dla Dzieci“ heißt auf Deutsch „Kinderuni“, sprecht mir das mal nach: Kinderuni – alle zusammen!² Weil die Kinderuni in Deutschland erfunden wurde, ist das Wort „Kinderuni“ fast schon zu einem internationalen Wort geworden.

Tübingen liegt im Süden Deutschlands, eigentlich ganz genau in der Mitte von Europa. Mit dem Auto ist das 1030 km von Trzebinia und Chrzanów entfernt. Die Universität in Tübingen gibt es schon sehr lange, sie wurde 1477 gegründet. Sie ist damit aber ungefähr 100 Jahre jünger als die Universität in Krakow. Heute studieren fast 30 000 Studenten in Tübingen und es gibt etwa 4000 Wissenschaftler.

Einige von ihnen sind sehr berühmt, ich will euch nur einen zeigen, der in Tübingen Professor war: Josef Ratzinger und der dann noch eine ganz andere große Karriere gemacht hat. Ihr kennt ihn bestimmt. Hier als Professor in Tübingen und hier ... Na, wer ist das?³

Was ist das eigentlich: eine Universität und wozu gibt es sie? Was machen die Menschen dort? Was wisst ihr darüber?⁴

Eure Antworten sind sehr gut. Ich fasse noch einmal mit meinen Worten zusammen: Universität kommt vom Lateinischen „Universitas“, das heißt Gesamtheit oder Gemeinschaft. Gemeint ist damit die Gemeinschaft der Lehrenden und Lernenden, also der Professoren und Studenten. Und außerdem die Gesamtheit aller Wissensgebiete der Menschheit (Abb. 2).

² Die Kinder sprechen nach anfänglichem Zögern laut im Chor nach.

³ Gezeigt wird zunächst ein Foto von Prof. Josef Ratzinger aus seiner Tübinger Zeit, dann ein Foto von ihm als Papst Benedikt XVI. Kinder sagen, es sei Johannes Paul II., und werden von der Übersetzerin korrigiert.

⁴ Kinder sagen, dass man dort studiert, dass nach Wissen über die Welt gesucht wird. Ein Junge sagt, dass dort auch Dinge erfunden werden, die man hinterher gar nicht braucht.



Abb. 2 – Berufe, die man nach einem Universitätsstudium ergreifen kann (Montage: Klein, Universität Tübingen)

Die Universität hat die Aufgabe, Studenten auszubilden, damit sie später die verschiedensten Berufe ausüben können: als Lehrer, Ärzte, Juristen, Journalisten, Archäologen, Zoodirektoren, Musiker, Astronauten ... man könnte eine riesige Liste zusammenstellen bis hin zu Wissenschaftlern, die selbst wieder an der Uni arbeiten. Für alle diese Berufe braucht man ein abgeschlossenes Studium. Die Wissenschaftler an der Uni unterrichten aber nicht nur Studenten, sie betreiben auch Forschung. Das heißt, dass sie das Wissen in ihrem Fach vermehren und ungelöste Fragen beantworten wollen. Alles was sie an neuem Wissen gewinnen, wirft dann wieder neue Fragen auf, an denen sie weiterarbeiten. Egal, ob sie Theologen, Mediziner, Physiker oder Historiker sind. Jedes Fach hat seine eigenen Methoden, wie man etwas erforscht und Neues herauskriegt. Hier an der Kinderuni bekommt ihr einen Eindruck davon.

Fast alles was es an Neuerungen und Erfindungen im Lauf der letzten 600 Jahre gegeben hat, ist zunächst einmal an den Universitäten erarbeitet worden. Ich nenne nur ein paar Beispiele: das Wissen, dass die Erde sich um die Sonne dreht und nicht umgekehrt, elektrischer

Strom, Motoren für Autos, Satelliten, Handys, das Internet und so weiter ... Und natürlich hat unser junger Kritiker im Publikum recht: Viele Erfindungen lassen sich auch missbrauchen und sind dann gar nicht mehr gut, man kann sie zum Beispiel als Waffen im Krieg einsetzen.

Wer studiert denn eigentlich an der Uni? Normalerweise junge Erwachsene, die zuvor lange zur Schule gegangen sind. Es gehört also gar nicht zu den Aufgaben der Universitäten, Vorlesungen für Kinder anzubieten. Und bis 2002, als wir in Tübingen die erste Kinderuni gegründet haben, war das auch so. Warum das heute anders ist, darüber werde ich später etwas sagen. Eigentlich hatten Kinder also nichts an der Uni zu suchen, höchstens dass sie mal ihre Mutter oder ihren Vater besuchen konnten, falls einer von den beiden an der Uni arbeitet.⁵

Es gab aber eine Zeit, als das ganz anders war: In der Zeit, als die Universitäten gerade gegründet worden waren, also vor über 500 oder 600 Jahren, waren die jungen Studenten 12 bis 14 Jahre alt, wenn sie mit dem Studium begannen. (Dieses Faktum ist heute nicht mehr verbreitet bekannt. Umfangreiches Material über das Studium im Mittelalter und der frühen Neuzeit findet man in Rüegg 1993/1996. Das Alter der Mündigkeit, das Voraussetzung für die Ablegung des Eides zu Beginn des Studiums war, wurde ganz unterschiedlich festgelegt, in Toulouse beispielsweise auf 10 Jahre, in Leipzig auf 13 und in Oxford auf 16 Jahre. Aber auch schon vor Erreichen der Mündigkeit konnten Kinder mit dem Studium beginnen und den Eid dann zu gegebener Zeit nachholen.)

In Tübingen lebten und studierten Kinder damals im Gebäude der alten Burse, im Mittelalter Sitz der Artistenfakultät an der Universität Tübingen. Ich möchte euch jetzt etwas über das Leben dieser Kinderstudenten erzählen. Begleiten wir einen Jungen im Studium, der 12 Jahre alt ist, und nennen wir ihn Fritz – das ist ein typischer Name bei uns, den es bei euch auch gibt als Frederic. Leider habe ich kein Foto von ihm, denn damals war die Fotografie noch nicht erfunden. Fritz kommt aus einem kleinen Dorf in der Gegend um Tübingen, und es ist schon früh aufgefallen, dass er besonders klug und pffiffig ist.

⁵ Wiederholungen der Vorlesung in Deutschland habe ich hier noch einen neuen Aspekt mit hineingenommen, nämlich dass an Universitäten über Kinder geforscht wird, und ein paar spannende Beispiele angeführt – etwa aus der Schulpädagogik, Entwicklungspsychologie oder der Kinderheilkunde.

Deswegen durfte er in einem nahe gelegenen Kloster bei den Mönchen Lesen und Schreiben lernen. Schulen wie es sie heute gibt, hatte man damals nämlich noch nicht, nur in Klöstern und großen Kirchen in den Städten konnten Kinder etwas lernen. Fritz stammt wie fast alle Studenten in dieser Zeit aus einem reichen Elternhaus. Für ihren Lebensunterhalt mussten die Studenten bezahlen und nur ganz wenige erhielten ein Stipendium.

Fritz muss seine Familie verlassen und kommt nach Tübingen. Bevor er aber mit dem Studium beginnen darf, unterziehen ihn die älteren Studenten einer ganz gemeinen und grausamen Prozedur. Fritz wird ein Ochsenfell mit Hörnern übergezogen und ein Schweinegebiss in den Mund gestopft. Der arme Kerl muss nun Fragen beantworten, was mit dem Schweinegebiss kaum möglich ist. Und dann wurde er auch noch in einen Wasserbottich geworfen. So gereinigt hat man ihm die tierischen Dinge wieder entfernt, nun war er fertig für die Weisheit, die er an der Uni erwerben sollte. Hier auf diesem Bild sieht man ein paar von den Gemeinheiten, die Studienanfänger damals ertragen mussten. So etwas gibt es heute an der Uni natürlich nicht mehr.



Abb. 3 – Illustrationen zum Studium im Mittelalter (aus: *Statuta Collegii Sapientiae: Satzungen des Collegium Sapientiae zu Freiburg i. Breisgau 1497*)

Die Studenten lebten damals gemeinsam wie in einem Internat. Das waren aber nur Jungs, studieren durften zu dieser Zeit nämlich nur Jungs. Auf diesen Bildern (Abb. 3) seht ihr keine weiblichen Wesen. Habt ihr eine Vorstellung, wann Mädchen zum Studium zugelassen wurden? Erst vor gut 100 Jahren, seit Anfang des 20. Jahrhunderts. Bis dahin dachten viele Männer, dass Wissenschaft nichts für Frauen ist, dass sie sich nur um den Haushalt und Kinder kümmern sollten. Und deswegen durften Mädchen nicht studieren.

Das Leben damals war von strengen Regeln bestimmt. Im Sommer mussten die Studenten bereits um 4, im Winter um 5 Uhr aufstehen. Insgesamt 12 junge Studenten schliefen in einem Raum. So ein schönes Einzelzimmer wie auf diesem Bild gab es nur für Professoren. Nach einer gemeinsamen Morgenandacht begann der Unterricht, der bis Mittag dauerte. Dann gab es Mittagessen, zu dem lateinisch vorgelesen, aber zunächst natürlich gebetet wurde, wie auf dem Bild unten links. Das Mittagessen war nicht sehr vielfältig, es gab Brot und dazu Suppe oder Grütze. Alle haben aus der Schüssel in der Mitte gegessen, jeder mit seinem Löffel. Und dazu gab es etwas, was in den großen Eimern war, nämlich Tischwein. Warum denn das, dürfen denn Kinder Wein trinken? Damals ja. Der Universität gehörten viele Weinberge und die Professoren wurden teilweise nicht nur mit Geld, sondern auch mit Wein bezahlt. Der Wein war allerdings viel schwächer als heute und vielleicht gesünder als Wasser, denn das war damals noch nicht so gereinigt wie heute und oft verseucht, also unhygienisch⁶.

Nachmittags wurde der Unterrichtsstoff vom Vormittag in „Disputationes“, das heißt Diskussionen vertieft. Und spätestens um 18 Uhr oder aber zum Sonnenuntergang im Sommer mussten die Studenten zu Hause sein. Dann wurden die Türen geschlossen. Es herrschte an der Universität eine strenge Kleiderordnung, die den Studenten eine mönchsähnliche Kutte mit Kapuze und Gürtel vorschrieb. Auch das sieht man ganz schön auf diesen Bildern. Dagegen wurde aber immer wieder verstoßen, wie man aus einer aufgeschriebenen Regel

⁶ Erst nach der Vorlesung lernte ich beim Besuch des Universitätsmuseums in Krakow, dass an der dortigen Universität die jungen Studenten nicht Wein wie in Tübingen, sondern Bier serviert bekamen – wohl aus den gleichen hygienischen Gründen. Krakow war schon damals eine wichtige Bierbrauerstadt.

schließen kann: „Verboten sind alle aufgeschlitzten und gestickten Kleider, Filz- und Reishüte, Turbane und Hosen“.

Wer gegen die Kleiderordnung oder die Hausordnung verstieß, wurde schwer bestraft: die Listen mit den Namen der bestraften Studenten kann man noch heute im Universitätsarchiv sehen: Für Beleidigungen gab es eine Geldstrafe. Wer nach der Abendglocke noch draußen herumlief, kam 14 Tage in den Karzer. Verboten waren weiterhin Trinkgelage, Würfelspiel, Fluchen und Gotteslästern sowie tätlicher Angriff auf Professoren.

Und was hat Fritz studiert? Er hat an der Artistenfakultät studiert, eine Art Grundstudium, um danach die höheren Fächer, nämlich Theologie, Jura und Medizin studieren zu können. Artistik heißt nicht, dass die Studenten etwa Seiltanzen oder Jonglieren geübt hätten, Artistik kommt von den „septem artes liberales“ her. Das ist Lateinisch und bedeutet „die Sieben Freien Künste“. Dazu zählten: Grammatik, Logik, Rhetorik, Musik, Arithmetik, Geometrie und Astronomie.

In der Vorlesung las der Professor Satz für Satz aus einem Buch vor. Anschließend erläuterte er den Inhalt der Sätze. 3 bis 4 Studenten teilten sich ein Buch und schrieben die Erläuterungen als Randnotizen hinein. Unaufmerksame und schlafende Studenten wurden mit Rutenschlägen bestraft. Seht ihr den Stock auf dem Bild? (Abb. 4)

Fassen wir zusammen: Im Mittelalter studierten schon Kinder, aber nur Jungen, mit 12 bis 14 Jahren an den Universitäten, später war das nicht mehr so, sodass Kinder erst in diesem 21. Jahrhundert wieder an die Uni kommen konnten. Wie ist das zu erklären?

Ein Grund ist, dass es damals keine Schulen wie heute gab. Diese wurden nach und nach ab dem 16. bis ins 18. Jahrhundert in größerem Umfang gegründet. Und erst ab dieser Zeit mussten Kinder zunächst zur Schule gehen, um dann an den Unis zugelassen zu werden.



Abb. 4 – Mittelalterliche Vorlesung (Max Bauer: Sittengeschichte des Deutschen Studententums. Dresden 1926 o. S.)

Außerdem wurden Kinder in den damaligen Zeiten schon früh als junge Erwachsene betrachtet. Kinder wurden nur solange als Kinder wahrgenommen und behandelt, solange sie ständig Hilfe für alles brauchten und „gehätschelt“ werden mussten, also etwa bis sie 5 Jahre alt waren. Dann wurden sie als junge Erwachsene gesehen und mussten in dieser Welt der Erwachsenen mithelfen und auch richtig arbeiten.

Das sieht man auch daran, dass Kinder wie Erwachsene gekleidet waren. Schauen wir uns das berühmte Gemälde „Kinderspiele“ von dem holländischen Maler Pieter Bruegel von 1560 an (Abb. 5).



Abb. 5 – Pieter Bruegel: *Kinderspiele* (Kunsthistorisches Museum Wien; Quelle Google Cultural Institute)

Da ist richtig viel los. Man sieht Menschen beim Spielen am Zaun, beim Bockspringen, bei „Reiterkämpfen“ und in der Mitte eine Prozession von Frauen. Man kann vom Aussehen, von der Kleidung her gar nicht unterscheiden, wer Kind in unserem heutigen Sinne und wer erwachsen ist. Nur an den Spielen erkennt man die Kinder.

Eine Kindheit wie heute als einen eigenen beschützten Lebensabschnitt gab es damals nicht. Die Kindheit wurde erst im 18. und 19. Jh. „erfunden“, wie es ein berühmter französischer Historiker ausgedrückt hat (Ariès 1960). Erst seit dieser Zeit macht man eine klare Trennung zwischen Kindern und Jugendlichen auf der einen Seite und Erwachsenen auf der anderen Seite. Das liegt daran, dass die Bedeutung der kleinen Familie aus Eltern und Kindern immer größer wurde und man stärker in dieser Familie lebte und nicht mehr in einer Gemeinschaft aller Altersgruppen wie vorher. So führte die wachsende Bedeutung der Kleinfamilie zur Erfindung der Kindheit.

Und das kann man auch wieder an der Kleidung erkennen – wie auf diesem Gemälde, da seht ihr eine echte Kinderkleidung (Abb. 6).



Abb. 6 – Philipp Otto Runge: *Die Hülsenbeckschen Kinder* 1805-06, Kunsthalle Hamburg (Quelle: *The Yorck Project*)

Oder noch stärker auf dieser Spielzeugwerbung vom Ende des 19. Jh. (Abb. 7).



Abb. 7 – Spielzeugwerbung (Zeitgenössische Werbung 19. Jh. Private Collection)

Die Einführung der Schulen und die Erfindung der Kindheit als eigener Lebensabschnitt führten dazu, dass es dann jahrhundertlang keine Kinder mehr an der Uni gab, bis die erste moderne Kinderuni 2002 in Tübingen gegründet wurde.

Es gab aber eine Ausnahme, von der wir erst seit Kurzem wissen. Das ist eine spannende Geschichte – und diese Geschichte hat mit Polen zu tun. Ein kleines Mädchen hat vor über 100 Jahren Notizen bei Vorlesungen gemacht, die beim Aufräumen – das Mädchen war schon längst gestorben – fast verbrannt worden wären. Und durch diese Aufzeichnungen wissen wir jetzt, dass eine ganz berühmte Wissenschaftlerin 1907 Vorlesungen und Kurse für Kinder in Paris gegeben hat: Marie Sklodowska Curie (1867-1934). Wer von euch hat schon von ihr gehört?⁷ Sie war eine ganz berühmte Polin, die aber in Frankreich studiert und als Professorin gearbeitet hat. Sie hat zweimal den Nobelpreis erhalten – das ist die höchste Auszeichnung für Naturwissenschaftler, die nur für ganz wichtige Entdeckungen vergeben wird. Marie Curie hat entdeckt, dass es Radioaktivität gibt, dass manche chemische Elemente zerfallen und Strahlung abgeben. Diese Strahlung ist gefährlich für den menschlichen Körper – Marie Curie war viele Jahre lang sehr krank, weil sie mit diesen Stoffen experimentiert hat. Aber man kann auch Energie aus Radioaktivität gewinnen, etwa in Atomkraftwerken.

Marie Curie hat eine Vorläuferin der heutigen Kinderuni gegründet. Sie hat für ihre beiden Töchter und 10 andere Kinder, die zwischen 6 und 14 Jahre alt waren, an der berühmten Universität in Paris, der Sorbonne, einmal in der Woche einen Kurs mit naturwissenschaftlichen Experimenten gegeben. Die Kinder haben mit ihr ein Thermometer gebaut, haben versucht, wie man ein Ei auf dem Wasser schwimmen lassen kann und vieles mehr. Dabei haben auch berühmte Kollegen Madame Curie unterstützt. Das war damals so ungewöhnlich, dass sogar die Zeitung darüber berichtet hat. Sie hat sich darüber lustig gemacht, denn Wissenschaft war damals für Kinder und erst recht Mädchen völlig ungewohnt, auch in der Schule. Die Zeitung schrieb: „Diese kleinen Kinder, die kaum lesen und schreiben können, haben jede Freiheit, Experimente zu machen und Apparate zu konstruieren. Glücklicherweise sind die Sorbonne und das Labor noch nicht in die Luft geflogen.“ Manchmal fanden diese Kurse auch bei Madame Curie zu Hause statt, und anschließend gab es für die Kinder Croissants und Süßigkeiten. Das ganze dauerte aber nur zwei Jahre, dann wurden die Kinder älter, und Marie Curie gab diese „frühe Kinderuni“ wieder auf.

⁷ Sehr viele Kinder melden sich.

Die moderne Geschichte der Kinderuni hat 2002 in Tübingen begonnen und ist dann in die ganze Welt gegangen. Damals sind zwei Journalisten von der Tübinger Lokalzeitung „Schwäbisches Tagblatt“ zu mir in die Univerwaltung gekommen und haben mir ihre Idee erzählt: Wie wäre es, wenn man Kinder, die immer unzählige Fragen haben, die niemand ihnen beantworten kann, mit Professoren zusammenbringt? Das sind doch die Leute, die am meisten, also fast alles wissen. Gemeinsam haben wir daraus die Idee von der Kinderuni entwickelt, so wie sie jetzt auch hier in Polen verwirklicht wird.



Abb. 8 – Prof. Gregor Markl hält 2002 die erste Kinderuni-Vorlesung (Bühler, Universität Tübingen).

Man stellt einen Professor oder eine Professorin in einen Hörsaal an der Uni oder einen anderen Saal (Abb. 8). Ihm gegenüber sind ganz viele Kinder: das können 40 sein oder auch viele Hundert wie in großen Städten. Der Professor hat als Aufgabe, eine Frage zu beantworten, für die sich die Kinder interessieren, und er soll es so machen, dass sie es verstehen und spannend, manchmal auch lustig finden. In

Tübingen hat das angefangen mit der Frage: Warum speien Vulkane Feuer? Hier sieht man den damals jüngsten Professor der Uni, 31 Jahre alt, der richtig blass wurde, als er 400 Kindern gegenüber treten musste, so viele Kinder kamen nämlich zu unserer großen Überraschung zur ersten Vorlesung.

Dann ging es weiter mit: Warum gibt es Arme und Reiche? Oder: Warum lachen wir über Witze? Und so sind unzählige Fragen bis heute beantwortet worden. Hier noch zwei besonders schöne Beispiele: Warum raufen Jungs und sind Mädchen zickig? Warum verlieben sich auch Tiere? Der Chef der Tübinger Uni hat selbst auch eine Vorlesung gehalten und war gleich begeistert von der Idee, aber viele Professoren waren dagegen und sagten: „Was soll dieser Unsinn? Wir haben doch schon genug Studenten, jetzt schicken Sie uns auch noch Kinder.“ Und so mancher hat gedacht oder auch mir gegenüber ausgesprochen: „Was zum Teufel haben Kinder an der Uni zu suchen?“

Offenbar hat die ganze Welt auf diese Idee der Kinderuni gewartet, denn ab 2003 schossen Kinderunis wie Pilze aus dem Boden. Wie hat die Welt denn überhaupt davon erfahren? Über unsere Kinderuni ist ganz viel in den Medien, auch im Ausland berichtet worden. Und die zwei Journalisten haben ein Buch über die Vorlesungen geschrieben, das ganz viel gelesen wurde und in viele Sprachen, auch ins Polnische, übersetzt wurde.

Wir wissen heute von über 350 Kinderunis oder ähnlichen Aktivitäten in über 40 Ländern. Ganz viele davon sind in Europa, viele in Polen, aber auch in Ländern wie Kolumbien, USA, Kanada und Japan. Letzte Woche habe ich einen Brief bekommen, dass auch in Peking eine Kinderuni in diesen Tagen gegründet wird. Es gibt ein internationales Netzwerk für Organisatoren von Kinderunis, in dem man sich trifft, Erfahrungen austauscht und voneinander lernt. Jolanta Rozowska ist ebenfalls seit Beginn Mitglied dieses Netzwerks, und ich bin einer von drei Präsidenten. Viele von diesen Kinderunis haben sich an einer Umfrage beteiligt und man kann daraus hochrechnen, dass jährlich 500 000 Kinder teilnehmen und 15 000 Wissenschaftler mitwirken. Das sind sehr viele Kinder, aber noch bei weitem nicht alle. Wie viele Kinder gibt es auf der Welt? UNICEF, das Kinderhilfswerk der Vereinten Nationen, schätzt, dass es 2 Milliarden sind. Das heißt, dass nur jedes 4000. Kind eine Kinderuni besuchen kann. Ihr könnt

also sehr glücklich sein, dass ihr dieses Angebot habt, die allermeisten Kinder haben es noch nicht.

Aber warum macht man Kinderuni? Als wir damit begonnen haben, wussten wir das eigentlich nicht. Wir wollten etwas ausprobieren und mal schauen, wie das klappt. Inzwischen sind wir aber viel klüger und können auch begründen, warum so viele Universitäten und andere Institutionen so etwas machen.

Wir haben schon gehört, dass Unis keinen Auftrag haben, sich an Kinder zu wenden. Sie tun es trotzdem weil sie sich öffnen wollen. Es gibt einen alten Vorwurf gegenüber Universitäten, dass sie sich abgrenzen nach außen, sich wie in einem „Elfenbeinturm“ verbunkern und niemanden von außen hineinlassen wollen – dieses Bild kommt aus dem Schachspiel. Und genau dieser Vorstellung von Uni wollen die Wissenschaftler entgegenwirken und sie sind auch dazu verpflichtet, denn die Bürger eines Landes bezahlen ja mit ihren Steuern die Universitäten und die Gehälter der Professoren.

Und wenn sie nun Kinder in die Uni hineinlassen oder zu den Kindern aufs Land hingehen, so wie hier bei euch in der Region „Kleinpolen“, dann öffnen sie sich auf die größtmögliche Weise. Wir in Tübingen tun das auch und gehen in kleine Städte und Dörfer in der Nähe (Weil der Stadt, Haiterbach/Ebhausen, Schramberg, Bad Buchau, Heidengrabe).

Damit möglichst viele Kinder die Chance haben, etwas von der Uni zu erfahren, gleichgültig wie weit entfernt sie von einer Uni leben.

Indem Universitäten Kinderuni machen, erreichen sie auch Kinder und Eltern, die sonst nie etwas von ihnen erfahren würden – es kommen sogar manchmal Kinder von Flüchtlingen aus aller Welt zur Kinderuni.⁸ Weil diese Menschen weit weg von Unis leben und gar nichts über sie wissen können. Wenn Unis solche Kinder und Eltern ansprechen, gehen diese Kinder später vielleicht auch auf die Uni und studieren und werden die Wissenschaftler der Zukunft. Durch Vorlesungen aus den vielen ganz verschiedenen Fächern, die es an der Uni gibt, kann man am besten zeigen, was eine Uni ist.

Die Professoren nehmen viel Mühe auf sich, um eine Vorlesung für Kinder vorzubereiten. Es kostet deutlich mehr Zeit, so eine Kindervorlesung vorzubereiten als eine normale. Aber sie tun das gerne, denn

⁸ Es wird das Foto eines Flüchtlingskindes aus Eritrea gezeigt.

sie lernen dabei auch sehr viel. Zum Beispiel, wie sie ihren Unterricht für die Studenten spannender machen können. Sie lernen aus euren Fragen, denn ihr seid oft neugieriger als erwachsene Studenten und stellt ganz andere Fragen. Und ihr reagiert auch begeisterter als Studenten und das tut den Professoren gut, denn die Studenten sind oft so „cool“, dass sie gar keine Begeisterung mehr zeigen.

Kinderuni würde es nicht geben, wenn es den Kindern nicht gefallen würde. Sonst würden sie gar nicht hingehen. Und ihr kommt ja auch zur Kinderuni und viele Kinder überall in der Welt ebenso. Warum? Was gefällt euch an der Kinderuni?⁹

Das waren sehr viele gute Antworten. Mir haben Kinder auch gesagt, dass sie es gut finden, dass sie ernst genommen und gehört werden, indem sie mit den Professoren reden können.



Abb. 9 – Kinderzeichnung (Quelle: Universität Tübingen)

⁹ Ganz viele Kinder melden sich und wollen etwas sagen. Es kommen Antworten, die man erwarten kann wie: Die Vorlesungen sind interessant und spannend – in der Schule dagegen ist der Unterricht langweilig und die Lehrer haben oft eine monotone Stimme. Man kann an der Kinderuni neue Dinge lernen – mit denen man seine Lehrer auch überraschen kann. Aber auch ganz utilitaristisch: Das Wissen in der Kinderuni wird uns zu besseren Noten in der Schule verhelfen, weil das neue Wissen nützlich sein wird. Bis hin zu einer langfristigen Perspektive: Wir werden ein besseres Leben haben, wenn wir älter sind.

Hier zeige ich eine Zeichnung von der damals 9-jährigen Elsa, die regelmäßig zur ersten Kinderuni in Tübingen gekommen und heute schon erwachsen ist (Abb. 9). Sie will zeigen, dass Kinderuni so spannend wie Zirkus oder Theater sein kann.



Abb. 10 – Verhaftungsszene in der Kinderuni (Quelle: Haas, Universität Tübingen)

Einmal haben wir sogar echte Polizisten in der Kinderuni gehabt, die einen jungen Assistenten verhaftet haben, der an Stelle des Professors die Vorlesung halten wollte. Aber das war natürlich alles nur gespielt. (Abb. 10) Und ein ganz neuer Trend in Tübingen ist, dass die Kinder die Kinderuni nützen, um Liebesbriefe zu schreiben. Z.B.: „Lieber Joni. Magst du mich? Ja oder nein. Ich mag dich. Deine Katrin. Kuss.“. Ich will euch freilich nicht auf dumme Ideen bringen.

Für mich und die vielen anderen Organisatoren von Kinderuni sind drei Punkte besonders wichtig:

Die Veranstaltungen der Kinderuni sollen die Kinder neugierig machen und auf ganz neue Ideen bringen.

Wir wollen Kindern neue Möglichkeiten aufzeigen, dass sie später studieren können, auch wenn sie zu Bevölkerungsschichten gehören, in denen das gar nicht selbstverständlich ist. Zum Beispiel weil die Eltern nicht studiert haben.

Und dass es vielleicht ein Traumberuf sein kann, einmal selbst Wissenschaftlerin oder Wissenschaftler zu werden.

Zum Schluss zeige ich euch einen kleinen Zeichentrickfilm, der sehr gut zusammenfasst, was an der Kinderuni so wichtig ist. Ihr werdet darin einiges wiederfinden, was ich euch gesagt habe. Der Film wurde an der Uni Wien in Österreich gemacht. Dort gibt es die wahrscheinlich größte Kinderuni der Welt. Im Sommer kommen dort über 3000 Kinder über zwei Wochen hinweg an die Uni und machen ganz viele Veranstaltungen von Wissenschaftlern für Kinder mit. (Der Cartoon ist in mehreren Sprachen zu sehen unter: <http://eucu.net/video/>)

Literatur

- Ariès P. (1975), *Die Erfindung der Kindheit* (1960), deutsche Übersetzung, Hanser, München.
- Janßen U., Steuernagel U. (2003), *Die Kinder-Uni. Forscher erklären die Rätsel der Welt*, C.H. Beck, München.
- Rüegg W. (Hrsg. 1993-1996), *Geschichte der Universität in Europa*. Band I *Mittelalter* (1993), und Band II *Von der Reformation zur Französischen Revolution (1500 bis 1800)* (1996), C.H. Beck, München.

Parte II

Scienze naturali

I nostri amici batteri, compagni di vita

di *Lorenzo Brusetti*

Recenti studi hanno dimostrato che il corpo umano, composto da oltre 10.000 miliardi di cellule, ospita una comunità batterica eccezionalmente ricca. Per ogni cellula del nostro corpo, ospitiamo in media dieci cellule batteriche. Per cui il conto diventa astronomico: ogni persona ospita almeno 100.000 miliardi di cellule batteriche. E tali microrganismi si trovano ovunque. Nel suolo, nell'aria e nell'acqua; sulla superficie delle pietre, ma anche nell'interno delle pietre, dove contribuiscono al disfacimento delle rocce e alla formazione del suolo. Ci sono batteri all'interno del ghiaccio nei ghiacciai e sul fondale degli oceani. Alcuni vivono a temperature altissime, anche oltre 100°C, mentre altri necessitano di pressioni spaventose. Ci sono batteri che, al posto di respirare ossigeno (come noi), respirano acido solforico, oppure ruggine. Esistono batteri che vivono nel nucleo attivo delle centrali nucleari, dove non solo resistono in assoluta tranquillità alle terribili radiazioni, ma addirittura attaccano le barre di uranio causando non pochi problemi ai gestori delle centrali.

Ma, ritornando a parlare del nostro corpo, dove si trovano questi microscopici ospiti? Cosa fanno? Dobbiamo preoccuparci? Queste domande sono state alla base dell'esperienza con i ragazzi della JuniorUni 2013.

La difficoltà maggiore di questa esperienza didattica è legata al fatto che le cellule batteriche non sono visibili ad occhio nudo e pertanto sono necessari alcuni accorgimenti per vederle. Un modo molto facile è tramite piastre con terreni di coltura (piastre di Petri), ossia contenitori riempiti di gelatine nutritive che permettono alle cellule batteriche di crescere e di moltiplicarsi. Dopo un opportuno tempo di

attesa (tempo di incubazione) si osserva sul terreno nutritivo un pallino, ossia una colonia, risultato di una massa incalcolabile di batteri. Tali colonie possono essere molto belle da vedersi, a volte colorate con colori accesi e sgargianti, a volte si sviluppano seguendo forme estremamente complesse, spesso simili a pizzi e merletti. Con il termine “inoculare” si intende l’aggiunta dei batteri al terreno nutritivo. A seconda del tipo di campione che si vuole analizzare, si tratta di una procedura che può essere anche relativamente difficile per i bambini. Se si vuole osservare i batteri presenti sulle dita delle mani, basta appoggiare le dita sul terreno nutritivo: non c’è alcun pericolo, poiché gli ingredienti di questi terreni sono essenzialmente estratti di carne o patata, polvere di alghe gelificanti, carboidrati. I ragazzi pertanto “toccano con mano” gli stessi strumenti usati dai microbiologi per le analisi di routine. Le piastre di Petri furono ampiamente utilizzate da microbiologi famosi come Koch o Pasteur per le primissime ricerche in microbiologia.

Quali campioni analizzare nella nostra esperienza della *Kinderuni*? Ho scelto tre gruppi di campioni, facilmente studiabili e di sicuro interesse. Parti del corpo umano, oggetti comuni, terra comune.

I ragazzi, direttamente o indirettamente tramite tamponi sterili di cotone idrofilo, hanno inoculato le loro comunità batteriche presenti sulle mani, sui denti, sulla lingua, nelle orecchie. I risultati hanno meravigliato i ragazzi, che evidentemente non credevano di avere tanti piccoli ospiti sul loro corpo. D’altra parte, ho spiegato quanto pochi siano i batteri coltivabili su questi terreni nutritivi. Attualmente si crede che meno dell’1% delle specie batteriche possano essere cresciute in laboratorio. I motivi sono diversi e spesso legati alla loro fisiologia, ma un esempio semplice rende chiaro questo concetto. Se ad un bambino piace il cioccolato e detesta gli spinaci, egli crescerà con difficoltà se gli offro soltanto spinaci. E se offro allo stesso bambino del legno, egli non potrà neppure crescere. Abbiamo poi cercato di comprendere quante cellule batteriche possano esserci in una colonia. Facendo un rapido calcolo, abbiamo scritto sulla lavagna il numero incredibile di 100.000.000.000, cento miliardi di cellule. Pari ad oltre dieci volte gli abitanti di tutto il pianeta.

Un’altra esperienza interessante è la differenza nel numero di batteri sulle nostre mani prima e dopo ripetuti lavaggi. È luogo comune il

ritenere che lavarsi e disinfettarsi le mani elimini i batteri dalle nostre mani, garantendo pulizia e salute. La realtà è molto diversa. I ragazzi sono stati invitati ad appoggiare le loro dita su una piastra, lavarsi le mani con estrema attenzione usando saponi specifici, riappoggiare la mano su una nuova piastra. L'operazione è stata ripetuta una seconda volta. I ragazzi sono rimasti sorpresi nel vedere che, dopo il primo lavaggio, pur notando un decremento del numero di colonie, molti batteri erano ancora presenti. Furono ancora più sorpresi nel vedere che i lavaggi successivi non cambiavano la situazione: le mani continuavano ad ospitare molti batteri.

Questa semplice esperienza ha dei risvolti profondi. Le pubblicità dei prodotti igienici dichiarano di poter eliminare anche il 99% dei batteri da mani, vestiti e ceramiche, e sottintendono il ruolo negativo dei batteri nella nostra vita, tanto che alcune persone si lavano completamente più volte al giorno, ed evitano il più possibile il contatto diretto con persone. La quantità di microrganismi presenti ovunque è tale che anche se sterilizzassimo completamente le nostre mani, in pochi secondi verrebbero contaminate con nuovi batteri. La sterilità è infatti possibile soltanto in condizioni rigidamente controllate, che possono essere ottenute soltanto in laboratori specializzati ed ospedali per il trattamento di malattie pericolose.

Recenti ricerche hanno ampiamente dimostrato che il corpo umano funziona bene in quanto perfettamente integrato con la propria comunità batterica. Migliaia di miliardi di batteri rivestono il tubo digerente, la pelle, e altri organi del nostro corpo. Spesso sono organismi che approfittano del nostro corpo come fonte di protezione dall'ambiente, oppure si nutrono di alcune delle molecole che ingeriamo. Spesso ci aiutano nella digestione e nell'assimilazione dei composti nutritivi, fornendoci peraltro vitamine e altri composti probiotici. Un altro ruolo fondamentale è legato alla difesa dai batteri patogeni: possono combatterli direttamente producendo antibiotici naturali oppure evitando la loro colonizzazione del nostro corpo. Alcune specie sono addirittura implicate nel regolare la nostra sensazione di fame, tanto che diete sbagliate selezionano microrganismi che incoraggiano una frequente alimentazione, portando ad obesità e squilibri fisiologici. Come comportarci perciò con la pulizia personale?

Un esempio che ho portato ai ragazzi può essere di aiuto a comprendere l'ecologia delle nostre comunità batteriche. Consideriamo un

bel prato all'interno di un parco cittadino. Se l'erba venisse tagliata troppo raramente e in malo modo, in poco tempo all'erba si sostituirebbero rovi e cespugli spinosi rendendo il parco brutto e non godibile. Se invece l'erba venisse tagliata tutti i giorni, più volte al giorno, il manto erboso si rovinerebbe completamente seccandosi, e in breve il prato verrebbe colonizzato da erbacce e gramigna. La stessa cosa avviene per il nostro corpo. Lavarsi raramente comporta probabilità di ricevere e trasmettere malattie e di selezionare batteri patogeni, soprattutto della pelle. Lavarsi troppo di frequente, comporta impoverimento della biodiversità delle nostre comunità batteriche e da ultimo, alterazione del loro equilibrio e perdita funzionale. Di conseguenza si è molto più esposti alle malattie e a problemi fisiologici. Il comportamento più virtuoso, quindi, è nella regolarità della pulizia, senza pretendere l'assoluta eliminazione di ogni "germe", un fatto di per sé impossibile e pericoloso.

Un'altra osservazione fatta dai ragazzi era l'estrema somiglianza delle comunità batteriche tra diverse persone. Le nostre mani, i nostri denti, il nostro viso sono colonizzati fundamentalmente dalle stesse specie batteriche, che ci scambiamo di continuo tramite contatto diretto (strette di mano, per esempio) o indiretto (maneggiando o toccando oggetti di uso comune o pubblico, come maniglie, telefoni, ecc). È tale la facilità di trasmissione dei batteri tra persone che risulta di estrema importanza lavarsi con attenzione dopo la visita in ospedali o cliniche, luoghi dove purtroppo i batteri patogeni sono particolarmente abbondanti e pericolosi.

I ragazzi sono stati invitati ad appoggiare oggetti comuni sulle piastre nutritive. Grazie anche all'aiuto di alcuni genitori presenti all'esperienza, i ragazzi hanno usato monete, penne, borsellini, ma anche spigoli della lavagna o dei tavoli, sedute delle sedie, suole di scarpe, etc. Una grande varietà di colonie sono cresciute: oggetti frequentemente toccati, come i soldi, sono fortemente colonizzati da batteri delle mani e del corpo umano, mentre oggetti vicini al suolo hanno mostrato la presenza di batterici tipici della terra. Un'esperienza con un risultato chiaro: gli oggetti privi di batteri non esistono.

Infine, i ragazzi hanno inoculato i terreni di coltura con acqua di lavaggio di un terreno naturale. Generalmente la quantità di microrganismi è tale che, se non si diluisce la sospensione, il risultato della crescita è una crosta indifferenziata di batteri sulla piastra.

Tecnicamente si utilizza il metodo delle diluizioni seriali, che permette anche la stima della quantità di microrganismi di un suolo. È un metodo ben conosciuto e ancora utilizzato, sebbene sia diventato obsoleto negli ultimi anni. Ho utilizzato una versione semplificata di questo metodo, che ha permesso ai ragazzi di operare in maniera molto simile alle esperienze di laboratorio didattico nei licei e nelle università. Ciò, oltre ad averli divertiti molto, ha permesso di comprendere quanta manualità sia necessaria in un laboratorio scientifico. Abbiamo commentato insieme sia i risultati che la qualità delle piastre che hanno fatto. Alcune erano veramente ben fatte, degne di un laboratorio professionale. Abbiamo osservato anche la crescita di alcune colonie di funghi, molto comuni nel suolo: si tratta di organismi cellulari più simili a noi che ai batteri, e che danno quel caratteristico profumo di bosco e terra.

In conclusione, l'esperienza del laboratorio di microbiologia è stata molto positiva, a giudicare dal numero di partecipanti e dall'entusiasmo dei ragazzi e dei genitori presenti. Alcuni ragazzi hanno mostrato un interesse particolare, sottintendendo la volontà in futuro di interessarsi al settore scientifico, mentre alcuni genitori erano particolarmente colpiti dal ruolo dell'università nella divulgazione scientifica a livello locale sia per i ragazzi che per gli adulti.

Lo zucchero è fatto di aria

di *Francesca Scandellari*¹

1. Svolgimento dell'attività

Abbiamo iniziato l'attività proiettando alcune diapositive per illustrare una favola il cui protagonista è “il carbonio e i suoi tanti amici”. Le illustrazioni e l'uso della “favola” (Fig. 1) ci ha permesso di raccontare in modo semplice e giocoso, ma il più possibile scientificamente corretto, le varie fasi della fotosintesi, cioè quegli eventi che permettono alle piante di trasformare in zucchero il carbonio assorbito dall'atmosfera sotto forma di anidride carbonica (CO₂).

I bambini sono poi stati invitati a sperimentare di persona alcuni dei passaggi descritti nella favola. Abbiamo consegnato loro un camice da laboratorio usa e getta, dei guanti e degli occhiali per proteggere gli occhi. I bambini sono così diventati protagonisti, sperimentatori in erba che hanno avuto modo di manipolare le provette in cui venivano miscelati i reagenti e il campione.

Per prima cosa abbiamo fatto l'esperimento della campana, per dimostrare che le piante consumano anidride carbonica e producono ossigeno. In due grossi vasi di vetro capovolti abbiamo messo due candele accese e, per evitare che entrasse aria dall'esterno, abbiamo immerso i bordi dei vasi in una bacinella piena d'acqua. In uno dei vasi, oltre alla candela avevamo sistemato anche una piantina. Entrambe le candele si sono spente, ma in tempi diversi. Nel vaso con la piantina, infatti, la candela ha continuato a bruciare per un tempo più lungo rispetto alla candela posta nel vaso senza pianta. Questo

¹ L'autrice ringrazia Maddalena Bolognesi, Elisa Poznanski ed Elisabetta Tomè per l'aiuto nella preparazione e svolgimento dell'attività didattica descritta.

perché la candela per bruciare ha bisogno di ossigeno. La pianta produce l'ossigeno che alimenta la fiamma assorbendo nello stesso tempo l'anidride carbonica prodotta dalla candela. Dove non c'è la pianta, una volta che tutto l'ossigeno è consumato e l'aria è satura di anidride carbonica la fiamma si spegne.

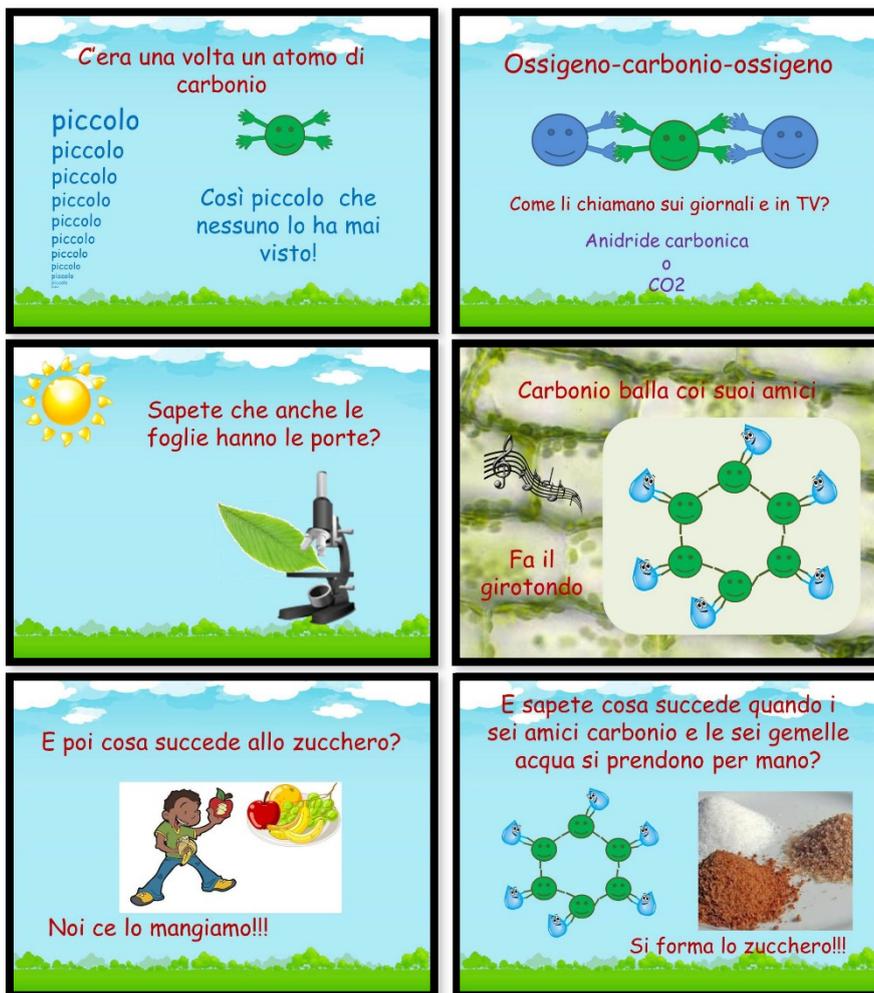


Fig. 1 – Alcune delle illustrazioni a supporto del racconto sulla storia del carbonio e dei suoi tanti amici (immagine public domain)

Per dimostrare che nelle foglie delle piante effettivamente viene prodotto lo zucchero, abbiamo utilizzato un metodo chimico che permette di visualizzarne la presenza nella provetta grazie a un cambiamento di colore della soluzione. Questo metodo si chiama metodo di Fehling e prevede l'uso di due reattivi che, mischiati poco prima dell'esperimento, assumono un colore blu intenso. Quando si aggiunge lo zucchero la miscela diventa giallo-uovo, arancio, rosso mattone, oppure verde se la quantità di zuccheri è bassa. Se non c'è zucchero la miscela rimane blu (Fig. 2).



Fig. 2 – Reazioni a confronto (fotografia di Elisabetta Tomè)

Prima di iniziare l'esperimento abbiamo spiegato ai bambini che in un esperimento scientifico per essere sicuri di avere un risultato affidabile bisogna sempre fare dei "controlli": il "controllo negativo" serve per essere sicuri che il colore del reagente non cambi se non c'è zucchero, mentre il "controllo positivo" serve per essere sicuri che il colore del reagente cambi in presenza di zucchero. Infine, si ripete

l'esperimento con il campione, nel nostro caso le foglie, e si confronta il risultato con quello dei "controlli". Tuttavia, per essere sicuri che il risultato dell'esperimento sia proprio vero, è necessario ripeterlo almeno tre volte.

La prima volta abbiamo messo nel reagente solo un po' d'acqua. L'acqua non contiene zucchero per cui il reagente è rimasto blu. Questo era il nostro controllo negativo. La seconda volta abbiamo aggiunto un po' di zucchero. La soluzione è diventata, come ci aspettavamo, rosso mattone e si è formato un precipitato rosso formato dal rame contenuto nel reattivo di Fehling (Fig. 2 in alto). Questo era il nostro controllo positivo. Infine, abbiamo fatto la prova con delle foglie. Per fare ciò abbiamo prima centrifugato una bella manciata di foglie in modo da estrarne il succo, che abbiamo filtrato per avere un liquido limpido. Abbiamo poi aggiunto qualche goccia di questo estratto di foglie al reattivo di Fehling. Anche in questo caso la soluzione ha cambiato colore anche se non ha assunto il bel colore rosso mattone del controllo positivo a causa del colore verde del centrifugato di foglie.

Per rilassarci un po' dopo tutto questo lavoro ci siamo seduti ed abbiamo intavolato una piccola tavola rotonda. I bambini hanno elencato le piante che conoscono da cui si estrae lo zucchero e perché in commercio se ne trovano tanti tipi diversi. Abbiamo discusso su che tipo di usiamo di solito e abbiamo cercato di capire perché ce ne sono tipi diversi, da quali piante essi derivano e come vengono prodotti. Traendo le conclusioni dagli esperimenti descritti sopra, i bambini hanno dedotto che in realtà le piante producono zucchero tutte nello stesso modo che siano canna da zucchero o barbabietola.

Per finire in bellezza, abbiamo guardato al microscopio e con la lente di ingrandimento le foglie, attività che riscuote sempre molto successo. In questo modo abbiamo potuto vedere le nervature delle foglie, notare le differenze fra la faccia superiore e quella inferiore, e cercare gli stomi, le aperture attraverso cui entra l'anidride carbonica ed esce l'ossigeno che erano descritte nella favola con cui abbiamo iniziato.

Abbiamo anche guardato immagini di specie diverse, da quelle erbacee a quelle arboree, individuando somiglianze e differenze. Fra le somiglianze c'è il colore delle foglie. Che questo colore abbia

qualcosa a che vedere con la produzione dello zucchero (o meglio degli zuccheri)?

2. Eventuali feedback

Nel tempo trascorso insieme in laboratorio i bambini hanno fatto molte domande, dimostrando il loro interesse per l'argomento, ed hanno partecipato con entusiasmo agli esperimenti. Alla fine, i bambini sembravano soddisfatti e hanno manifestato il loro gradimento coi genitori che erano venuti a prenderli alla fine della lezione. Le domande incalzanti, i continui "perché?", e la voglia di rimanere anche se terminate le due ore rappresentano, a mio avviso, il migliore feedback.

3. Riflessioni, prospettive e proposte

L'esperienza di introdurre i bambini alle attività di un laboratorio scientifico è stata molto stimolante, sebbene la sua preparazione sia stata impegnativa ed abbia richiesto inventiva, tempo e risorse. Uno degli aspetti più difficili da affrontare è stato di trovare il modo di comunicare argomenti complessi ad un pubblico non tanto di bambini quanto di persone con poche o nulle basi scientifiche. Per una persona abituata ad insegnare a studenti universitari, questo non sempre è un compito facile. In genere, si tende ad utilizzare una terminologia molto specifica, caratteristica del proprio campo di specializzazione, e si cerca di essere molto rigorosi nel definire concetti e processi; inoltre, si danno per scontate molte nozioni che si assume uno studente universitario debba possedere. Quando ci si confronta con persone al di fuori dell'ambito universitario, specialmente quando si tratta di eventi sporadici, credo sia necessario focalizzarsi sui processi di ragionamento anche a scapito di terminologia e definizioni, pur sempre mantenendo il rigore necessario a veicolare un messaggio (scientificamente) corretto.

Iniziative come queste possono essere eccezionalmente educative non solo per gli utenti, bambini o adulti che siano, ma anche (o forse

soprattutto) per il docente universitario. Affinché questo sia vero, però, ritengo indispensabile che i docenti vengano affiancati da pedagogisti ed esperti in comunicazione. L'ideale, credo, sarebbe di creare un circolo virtuoso che permetta uno scambio reciproco di informazioni fra tutte le parti in gioco.

Mi rendo conto che non tutti i docenti possano essere interessati a questo genere di iniziative. In questo però gioca un ruolo essenziale la linea programmatica dell'ateneo che dovrebbe sostenere e riconoscere in maniera precisa la partecipazione dei docenti a queste iniziative. Non si tratta infatti solo di attirare futuri studenti universitari, ma di migliorare l'alfabetizzazione scientifica della società, di trasmettere la consapevolezza che la ricerca scientifica è necessaria per risolvere problemi quotidiani, e di dimostrare che i finanziamenti assegnati alla ricerca contribuiscono al benessere di tutti.

Parte III

Nuovi ambienti per l'apprendimento

“Come on Kids!” Dal progetto alla ricerca: un esempio di collaborazione

di *Giorgio Camuffo*

«Children and young people are living in today's world and will live in the world of tomorrow. We are the custodians of our children's future. [...] They are the catalysts for change; it is time for all of us to learn from them, and with them»

(Ankara Declaration, 2011)

I bambini e i giovani sono il mondo di domani, e noi siamo responsabili del loro futuro. È tenendo in mente questo passaggio della *Dichiarazione di Ankara 2011* (SiS-Catalyst and EUCU.NET Joint Conference) che è nato il progetto del corso di comunicazione visiva intitolato “Come on Kids!”, che ho tenuto nel semestre estivo 2011/2013, con i docenti delle materie integrate Riccardo Olocco (grafica) e Federico Montanari (cultura visiva).

Le intersezioni fra design e pedagogia, fra progettazione e educazione sono molteplici. Per quanto riguarda la cultura del design esse risalgono alle origini stesse del design moderno: educazione al design e educazione attraverso il design, non solo in termini di prodotti ma anche come processo. Dall'altro lato, progettazione e comunicazione rappresentano importanti strumenti di sviluppo, relazione, interpretazione e azione: strumenti che gli abitanti del mondo di oggi e domani devono imparare ad avvicinare, comprendere, utilizzare.

Il corso di comunicazione visiva “Come on Kids!”, rivolto agli studenti della Facoltà di Design e Arti, è stato pensato per spingerli a confrontarsi con queste ampie tematiche, posizionandosi come mediatori e promotori della cultura del progetto rispetto a un pubblico speciale di utenti e attori, i bambini fra i 6 e i 13 anni. L'obiettivo proposto agli studenti è stato quindi di avvicinare i bambini ad aspetti diversi della progettazione e comunicazione visiva attraverso attività educative e creative appositamente ideate, realizzate e agite dagli studenti stessi.

Per raggiungere l'obiettivo proposto, gli studenti sono stati coinvolti in un percorso intenso di attività, strutturato per avvicinarli a nozioni, tradizioni e pratiche non solo della progettazione e della comunicazione visiva, in specie rivolti ai bambini, ma anche della educazione in contesti informali (per esempio musei e laboratori didattici). Un aspetto essenziale è stato inoltre il contatto e la verifica con i potenziali utenti, i bambini: a questo scopo, la collaborazione con JuniorUni è stata fondamentale e preziosa.

Il corso, con durata complessiva di 15 settimane, è stato articolato in tre fasi.

Una prima fase “propedeutica” con un ciclo serrato di lezioni frontali, conferenze, brevi workshop e visite presso altre istituzioni. Durante questa fase sono stati invitati a intervenire esperti internazionali di diversi ambiti rilevanti per il progetto, educatori museali, pedagoghi, graphic designer, editori specializzati ecc. Fra le persone e istituzioni coinvolte: Brita Köhler (Museion, team mediazione), Giovanni Anceschi (teorico del design, esperto di pedagogia del design), Pietro Corraini (Corraini edizioni) e Ilaria Rodella (Filosofici, laboratori didattici), Odile Chambaut (designer e ideatrice di laboratori creativi), Jorge Frascara e Guillermina Noël (designer e esperti di comunicazione visiva), Archivio Oplà di Merano ecc. È stata inoltre organizzata una visita alla Fiera del libro per bambini di Bologna, dove gli studenti hanno potuto incontrare editori specializzati. Durante i vari incontri e laboratori gli studenti hanno affrontato aspetti diversi della comunicazione visiva, del graphic design e della cultura visiva, nonché della educazione informale. Fra i temi affrontati: Basic Design, psicologia della percezione, “linguaggio della visione”, alfabetizzazione visiva, tipografia, forme e colori, i laboratori di Bruno Munari, design process, Do It Yourself e autoproduzione editoriale, educazione museale e attività ludiche/creative.

La seconda fase del corso di “concept e test” ha richiesto agli studenti di mettere autonomamente in pratica quanto appreso, e di lavorare in coppia per sviluppare una serie di concept su possibili attività educative/laboratori/giochi didattici incentrati su aspetti diversi della progettazione visiva (per esempio: le forme, i colori, la stampa, la tipografia ecc.). I concept sono stati quindi sviluppati dagli studenti e messi in pratica e verificati in diversi incontri con i bambini accompagnati da JuniorUni. Il riscontro dei bambini è stato importante per gli

studenti di design sia per abituarli al confronto e al dialogo con un tipo particolare di utenza sia per valutare la effettiva fattibilità e la qualità dei progetti ideati. Fra i vari concept e progetti proposti, è stato infine scelto, per ciascuna coppia di studenti, il progetto/attività migliore da sviluppare, realizzare e comunicare per la fine del corso.

La terza e ultima fase del corso è stata quella di “progetto, realizzazione e comunicazione” e si è conclusa con la organizzazione, sempre a cura degli studenti e in collaborazione con Junior Uni, del “Come on Kids! Festival” (26 maggio 2012). Durante questa fase del corso gli studenti hanno quindi non solo sviluppato e prodotto il loro progetto finale (ovvero tutti i materiali necessari e le istruzioni per la realizzazione di laboratori didattici), ma hanno anche partecipato attivamente alla organizzazione, alla comunicazione e alla realizzazione di un evento che è riuscito ad attirare centinaia di bambini della città di Bolzano e non solo. Per tale occasione sono stati anche coinvolti altri docenti, ricercatori e studenti della Facoltà di Design e Arti che hanno ideato una serie di “macchine per disegnare”.

Durante tutto lo sviluppo del corso, gli studenti sono stati inoltre attivi nella documentazione e discussione delle attività svolte attraverso le pagine di un sito web dedicato. In conclusione del corso è stato inoltre realizzato un libro, in copia unica, che contiene la descrizione e la documentazione visiva di tutte le attività realizzate dagli studenti.

Il successo del corso nel suo complesso è stato testimoniato dall’impegno costante degli studenti ed è stato ulteriormente confermato dal fatto che il “Come on Kids! Festival” è stato successivamente richiesto e organizzato, con ampia partecipazione di pubblico, presso altre importanti istituzioni fuori regione: il Triennale Design Museum di Milano (16 febbraio 2013) e la Fondazione Querini Stampalia di Venezia (23 febbraio 2013). Anche per queste iniziative il contributo di Junior Uni è stato importante.

Complessivamente il corso “Come on Kids!” ha permesso di avvicinare gli studenti di design a una progettazione incentrata non tanto sul prodotto finito ma sul processo, sulla partecipazione e sulla esperienza, nel contempo mettendoli a confronto diretto con una utenza particolare e complessa. Il corso e la partecipazione di JuniorUni rappresentano inoltre un esempio significativo della possibilità e opportunità di attivare collaborazioni fattive all’interno dell’università e di

come sia possibile produrre insieme conoscenze e attività che hanno immediato riscontro all'esterno.

Infine, proprio a partire dal progetto “Come on Kids!” è nata l'idea di sviluppare un progetto triennale di ricerca che coinvolge la Facoltà di Design e Arti e la Facoltà di Scienze della Formazione della Libera Università di Bolzano. Coordinato da chi scrive, il progetto intitolato “Educare attraverso/con il design: stimolare l'apprendimento creativo in contesti museali e scolastici” (2013-2016) coinvolgerà docenti, ricercatori e studenti di entrambe le facoltà in attività di studio, design e valutazione di progetti e attività orientate a stimolare la creatività in ambienti di apprendimento informale e multiculturali.

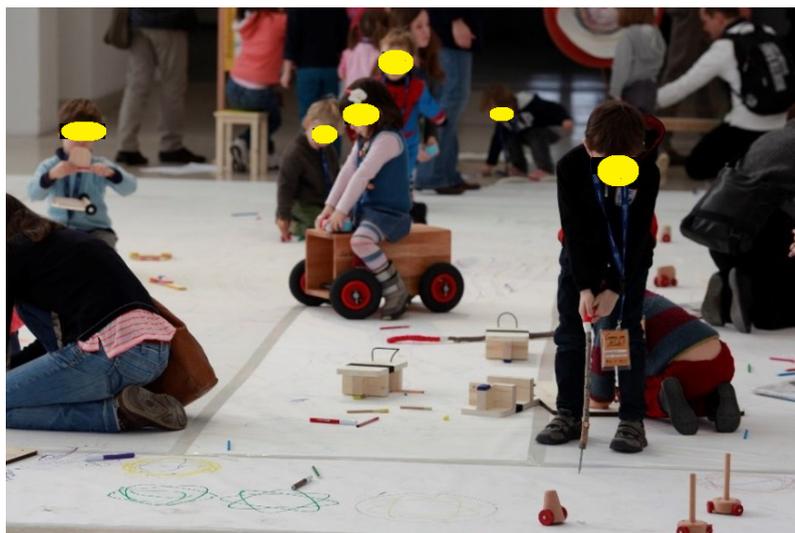
Appendice

1. Dati di sintesi del progetto

- “Come on Kids!”
- Progetto di Comunicazione visiva, Facoltà di Design e Arti, semestre estivo 2011/2012
- Docenti: Giorgio Camuffo (Comunicazione visiva); Riccardo Olocco (materia integrata: Graphic design); Federico Montanari (materia integrata: Cultura visiva)
- Studenti: Erika Baffico, Alexander Bauer, Irene Beltrame, Inga Brown, Jing Chen, Jacopo Coen, Alice Dellantonio, Eni Derhemi, Giulia Dongilli, Nadine Esche, Kilian Frieling, Lorenzo Greco, Anna Huber, Luca Mariotti, Veronica Martini, Chiara Perissinotto, Philipp von Schlechtleitner, Julia Schuster, Pia Stiegler, Agnesa Vavrinova, Eszter Zetelaki, Elena Zhuchkova.

2. Galleria fotografica

Nelle immagini che seguono alcuni momenti del corso “Come on Kids!”, guidato da Giorgio Camuffo, e del Festival organizzato dagli studenti della Facoltà di Design e Arti in varie sedi a maggio 2012 e nel febbraio 2013.







“tocchiamo la *gestaltung* zum anfassen”

di *Kuno Prey*

1. L'idea

Un progetto didattico che mira a sensibilizzare giovani e giovanissimi alla tematica della *Gestaltung* attraverso il mondo degli oggetti di uso quotidiano.²

2. Il progetto

“tocchiamo la *gestaltung* zum anfassen” mira a sensibilizzare giovani e giovanissimi (10-20 anni) alla tematica della *gestaltung* attraverso il mondo degli oggetti. Scolari e studenti potranno conoscere ed analizzare alcune tipologie di oggetti di uso quotidiano, osservarli nei particolari, percepirne la forma anche con le mani, non solo con gli occhi, individuare i materiali di cui sono fatti, analizzarne il significato estetico; utilizzandoli inoltre, ne potranno testare la funzione. Esamineranno anche gli imballaggi, la loro grafica e i materiali impiegati.

Lo scopo di questa iniziativa è stimolare nei partecipanti un atteggiamento etico e sostenibile, un rispetto sociale che contribuisca a formare futuri consumatori consapevoli e critici rispetto all'incessante offerta del mercato. Chi di noi non ha mai provato imbarazzo quando, volendo acquistare ad esempio un asciugacapelli, si è trovato di fronte a interminabili scaffali carichi di un'exasperante quantità e varietà di

² Come indica il titolo, il progetto è multilingue. Per mera praticità ed economia di spazio se ne offre qui una documentazione monolingue, rispetto alla quale la documentazione fotografica è parte integrante della descrizione.

modelli? Quali possono essere, oltre il prezzo, i criteri con i quali oggi scegliere un prodotto?

Svegli, spazzolini da denti, asciugacapelli, spremilimoni, tazze per il cappuccino, coltellini, cuffie hi-fi, torce, portafogli, forbici, matite e penne stilografiche, chiavette USB, moschettoni, borracce, pelapatate, mestoli, scolapasta, maniglie di porte: tutti oggetti di uso quotidiano facilmente trasportabili in appositi contenitori su ruote, per consentire a “tocchiamo la *gestaltung* zum anfassen” di entrare nelle lezioni di tecnica, arte o design di elementari, medie, superiori e università.

3. Le domande

- Cos'è?
- Come funziona?
- Quanto pesa?
- Quanto costa?
- Che valore gli do?
- Cosa ci faccio quando non mi serve più?
- Si può riparare?
- Mi serve proprio?
- Ma non ne ho già uno con la stessa funzione in un cassetto?

4. Gli strumenti di lavoro (fig.1-2)



Fig. 1 – Carrelli (foto di Curzio Castellan)



Fig. 2 – I cassetti (foto di Curzio Castellan)

5. Le esperienze (fig. 3-4)



Fig. 3 – Aprile 2013, Salone Satellite, Milano (foto di Barbara Elias da Rocha)



Fig. 4 – Ottobre 2013, ArtDesign, Feldkirch_Austria (foto di Hannelore Schwabl)

6. I feedback

Ecco alcuni testi di feedback dei ragazzi della scuola elementare “Don Bosco” di Bolzano (in italiano corrente, con l’inserimento di ortografia e punteggiatura corrette ma più possibile nel rispetto dell’originale; a seguire dei testi le immagini del documento originale).

«La cosa che trovo interessante...»

«Per me la cosa più interessante è quello spremiarance strano che assomiglia a un “ragno” grande. La cosa più strana è che ci sono delle cose che costano tanto e sono pure belle, e ci sono anche degli spremiarance di legno e vetro; delle cose che stanno inventando sono veramente favolose, e quante cose puoi scoprire! Cose elettriche che qualche volta, come l’asciugacapelli, dovresti usarle ma altre cose non sono proprio superflue» (Fig. 5).

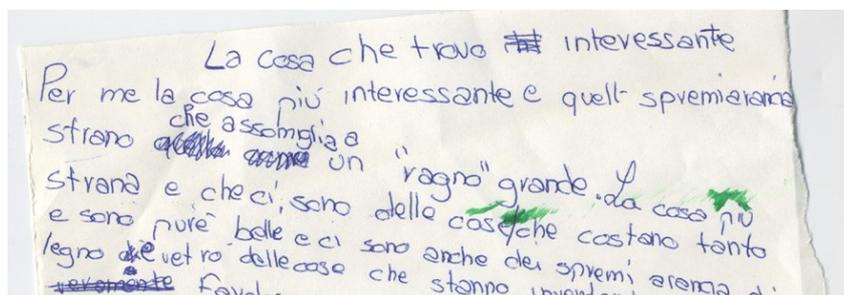


Fig. 5 – Particolare di manoscritto di partecipante (foto di Kuno Prey)

«Degli oggetti sono in acciaio inossidabile come gli spremilimoni. Uno di questi spremilimoni puoi paragonarlo ad una forchetta. Un tipo di spremilimoni è anche formato pinza; questi possono costare fuori dai limiti. Hanno inventato uno spremilimoni formato [come una] pallina. È un elemento molto costoso. Ma hanno inventato un'altra cosa ancora che spruzza l'aceto balsamico e l'aceto normale; poi puoi spruzzare del limone sulla tua insalata: è molto conveniente comprarlo. Si sono anche inventati uno spremilimoni elettrico, molto conveniente per spremere il limone. Il limone spremuto dopo lo tiene dentro in un contenitore ma ci vuole malizia e capacità. Nel contenitore

[la] polpa [cade] di più in mezzo e di meno all'esterno. Dello scolapasta ci sono diversi tipi, uno si può appendere sul muro».

«DESINE [design]. Il maestro ci sta spiegando come funzionano i fon (il gancio, la griglia, la convergenza ecc.); un fon [si] riesce a pulirlo e a uno riesci anche a ritirare la spina schiacciando un bottone. MANIGLIE. Non c'è tanto da dire ma sulle maniglie, però ci sta spiegando le serrature. Stiamo testando le maniglie. COLTELLI. Ci ha fatto vedere il coltello svizzero che ha il cacciavite, la forbice, il cavatappi e la sega» (Fig. 6).

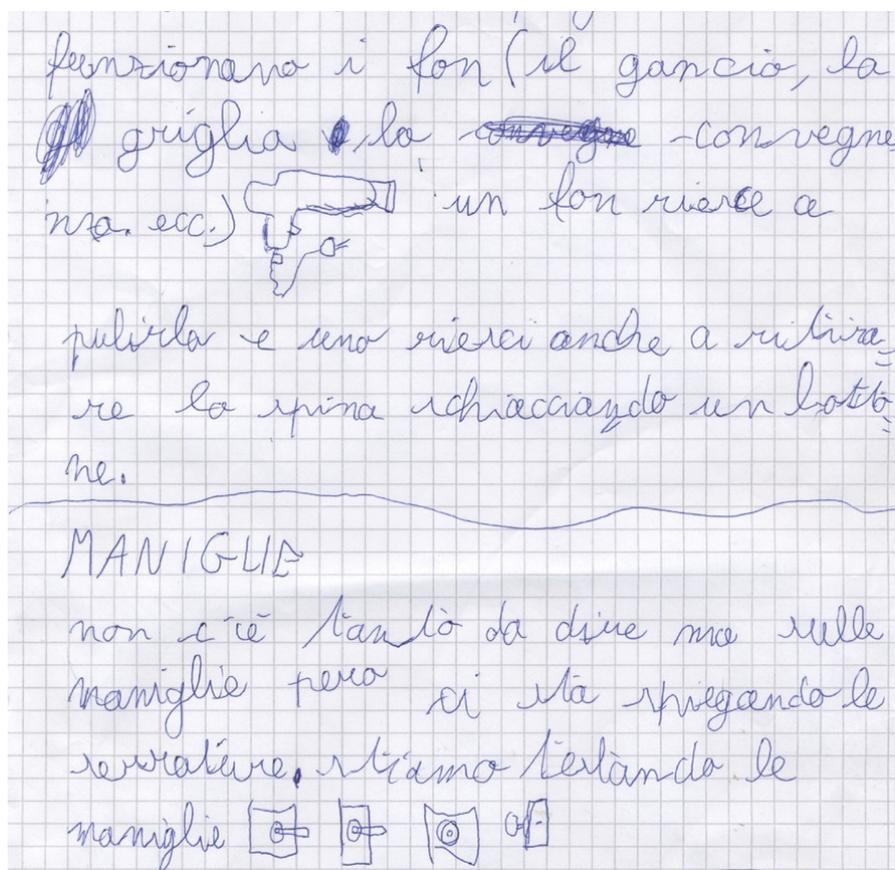


Fig. 6 – Particolare di manoscritto di partecipante (foto di Kuno Prey)

«Per fare spremiagrumi in legno ci vuole più tempo e pazienza. Gli oggetti in plastica sono più delicati come il vetro. Il tappino per gli agrumi è comodo perché basta infilarlo dentro e poi schiacciare finché non esce il succhetto. Le persone del mercato vogliono creare cose più attraenti quando potremmo usarne uno di tradizionale di spremi limoni... Hanno inventato uno spruzzino per i limoni. Inventare spremi limoni elettrici è solo uno spreco di elettricità. Per fare spremilimoni e spremiarance elettrici si usa troppa plastica.»

«Arancia e limone non hanno bisogno di protezioni. Gli oggetti hanno un valore proprio e non sono oggetti da collezione lo spremi limone o arance elettrico non è di qualità perché ad alcuni saltano gli appoggi. Lo scolapasta occupa tanto spazio. Allora c'è uno scolapasta piatto con l'apertura di vari diametri» (Fig. 7).

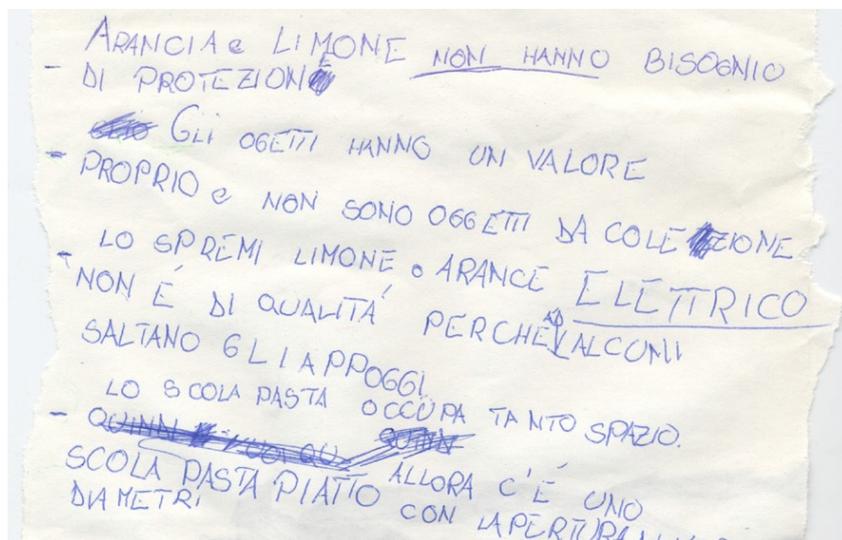


Fig. 7 – Particolare di manoscritto di partecipante (foto di Kuno Prey)

«DESINE [design]. È interessante perché ti spiega come funzionano le cose e come sono fatte, per esempio il Fon, quello vecchio che costa di meno e si può decidere se mettere 100 mgbite o 120 mgbite. L'aria entra da dietro grazie a una ventola e esce dal davanti, e con un pezzo di plastica viene indirizzata l'aria in un punto preciso».

Appunti di Giada: «Fon molto comodo con tasto per arrotolare il filo. Coltellino tascabile. Maniglia in metallo inossidabile. Maniglia decorativa. Maniglia a forma di una lampadina» (Fig. 8).

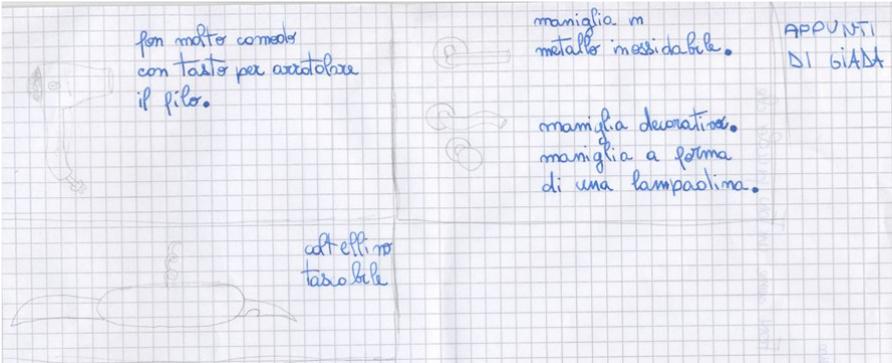


Fig. 8 – Particolare di manoscritto di partecipante (foto di Kuno Prey)

7. Press cuttings (fig. 9-10)

IO DONNA IL FEMMINILE DEL CORRIERE DELLA SERA

ATTUALITÀ PERSONAGGI MODA BELLEZZA VIAGGI E TEMPO LIBERO CASA E CUCINA OROSCOPO

Blog Design

Lo strano baule del professor Kuno Prey

10 aprile 2013 | Scritto da LIA FERRARI in SINISTRA CATEGORIA

1 COMMENTO

• I giovani hanno perso il contatto con la realtà? È così il professor Kuno Prey della Libera Università di Bolzano. Trovandosi in generale sempre meno affascinato, il progetto didattico che ha messo a punto con il Museo di arti decorative di Amburgo, è un archivio a Facebook e altre realtà virtuali. Prey ha raccolto due grandi baule su ruote di oggetti composti in un personaggio a Bolzano. Spuglie, telefoni, rasoi, spazzolini da denti, spremiagrumi, maniglie... Con questi materiali, si presenterà nelle scuole elementari e medie per una lezione di novanta minuti sulla forma delle cose. L'obiettivo è creare una generazione di consumatori critici. In grado di capire, per esempio, che gli oggetti anonimi possono funzionare meglio di quelli firmati. E quali possono essere, oltre il prezzo, i criteri con i quali scegliere un prodotto. I baule si possono toccare con mano al SaloneSatellite.

TAGI design, Kuno prey, libero università di bolzano, salonestellite

Lia Ferrari, 10.04.2013, io donna

In questo blog

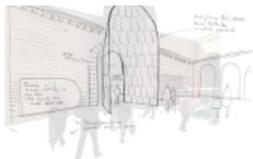
Categorie

- Eventi (5)
- Idee (3)
- Imprese (2)
- libri (2)
- Mostre (5)
- Nuovi vizi (4)
- Online (1)
- Progetti (8)
- Salone del Mobile di Milano 2012 (15)
- Salone del Mobile di Milano 2013 (20)
- Salone del Mobile di Milano 2014 (3)
- Senza categoria (2)
- Suggerimenti (18)

Ultimi commenti

- 1 Gli ultimi saranno i primi
Stella
- 2 Meglio ORAdesign che mai
Pamela, Lucy Ferenc
- 3 Di sera vado a letto con due
gocce d'acqua
Stella

Figura 9 – Esempio di rassegna stampa (screenshot di Kuno Prey)



Kuno Prey “teaches” the shape of objects.

To make young people and children (10-20 years of age) aware of the theme of *gestaltung* via the world of everyday objects; to stimulate an attitude in participants that is ethical and sustainable, a form of social respect that contributes to shaping future consumers who are both aware and critical of the incessant offer provided by the market: this is the aim of the educational project *“toschiamo la gestaltung zum anfassen”* by Kuno Prey of the Faculty of Design and Art, Free University of Bozen, in collaboration with Manuela van Rossem of the Museum für Kunst und Gewerbe Hamburg. The preview held at Salone Satellite Milan, will be followed, next May 18th and in June, by other lessons (90 minutes) taken by Kuno Prey with the assistance of the students of the Faculty of Design and Art. During the lessons school pupils and students can get to know and analyse certain types of objects in everyday use, observe them in detail, perceive their form (with their hands as well as with their eyes), identify the materials from which they are made and analyse their aesthetic meaning; by using them, moreover, they can test their functions. They will also examine the packaging, graphics and materials used.

Stanno in *gestaltung* con: *anfass*



#18
 June 2014

The Future of Design in the Age of Sharing, according to Paola Antonelli.

Interactive Editorial by Renata Sias

Get WOW! monthly free!



UniCredit's real estate reorganization: smart working, sustainability and ...

WOW #6

Figura 9 – Esempio di rassegna stampa (screenshot di Kuno Prey)

Co-progettiamo un Gioco Giocando Insieme

di *Gabriella Dodero, Rosella Gennari, Alessandra Melonio, Santina Torello*

1. Introduzione

All'interno dei laboratori della Facoltà di Scienze e Tecnologie Informatiche della Libera Università di Bolzano, è stata svolta un'attività di co-progettazione di un gioco digitale educativo per analizzare ed interpretare una storia. Tale attività è stata strutturata seguendo due filoni teorici fondamentali ossia la co-progettazione (Druin, 2002) e l'apprendimento veicolato dal gioco (digitale) (Prensky, 2003), nonché sfruttando idee e modelli dell'apprendimento cooperativo.

Con la co-progettazione, gli utenti finali cui è destinato un prodotto possono divenire parte attiva dell'attività di progettazione durante tutto il processo di progettazione, allo stesso modo degli esperti progettisti. La scuola di pensiero dell'apprendimento veicolato dal gioco nasce nell'ambito della teoria della motivazione: un'attività con fini educativi diviene più motivante e coinvolgente, almeno a breve termine, se viene modellata sapientemente con degli elementi tipici di un gioco digitale che portano i 'giocatori' a soddisfare bisogni primari quali il senso di autonomia, di competenza e la necessità di relazionarsi agli altri (Prensky, 2003).

Nella sezione "basi teoriche", l'articolo descrive i principi teorici che hanno guidato la strutturazione dell'attività. Nelle due sezioni seguenti, si discutono gli obiettivi proposti, lo svolgimento dell'attività ed infine risultati ottenuti. L'articolo termina con la discussione e le conclusioni.

2. Basi teoriche

In questa sezione vengono descritti i principi teorici che hanno guidato l'attività di co-progettazione proposta come laboratorio.

Co-progettazione

La co-progettazione è un approccio alla progettazione che prevede l'inclusione ed il coinvolgimento attivo di tutti gli utenti durante il processo di progettazione. In questo modo il prodotto finale è più probabile che sia usabile e che incontri i desideri e i bisogni degli utenti cui è destinato (Sanders, Stappers 2008). In base ai diversi scopi da raggiungere, possono essere applicati diversi metodi di co-progettazione. Per quanto riguarda in particolare la co-progettazione con i bambini, i lavori di A. Druin (1999; 2002) hanno fornito diversi modelli e metodi che permettono di lavorare con i bambini come co-progettisti.

Gioco e cooperazione

Volendo svolgere un'attività di co-progettazione e creare un clima di coinvolgimento attivo nel lavorare insieme, abbiamo utilizzato il gioco come mezzo di apprendimento, prendendo in prestito metodi e studi dell'apprendimento cooperativo. Abbiamo fatto riferimento ai principi sostenuti nella letteratura dell'apprendimento basato sul gioco e ai vantaggi che offre una tale modalità di strutturare le attività (Prensky 2003).

Come descritto in Morris *et al.* (2013), gli studenti sono più motivati a partecipare ad attività con fini educativi e di apprendimento, se queste sono presentate sotto forma di gioco. La motivazione a svolgere una data attività, infatti, dipende dalla soddisfazione di bisogni primari quali quelli studiati in Prensky (2003): senso di autonomia nello scegliere; senso di competenza, p.es., calibrando sfide, ruoli e competenze personali; il bisogno primario dello 'stare insieme' con gli altri, p.es., in attività di competizione o di cooperazione. Secondo Malone (1980), gli elementi del gioco più significativi sono quelli di sfida, fantasia, controllo, curiosità, cooperazione, ricompensa e competizione; l'apprendimento attraverso il gioco è «un'esperienza di intensa concentrazione e piacere, in cui l'individuo si impegna verso un obiettivo; per la

motivazione stessa di affrontare la sfida e senza ricompense esterne» (Csikszentmihalyi 1990).

3. Descrizione del laboratorio di co-progettazione di un gioco

Questo laboratorio nasce dall'idea che un gioco digitale rappresenta un modo attuale di analizzare od interpretare le storie (Gregory *et al.* 2012) e può offrire il contesto ideale per veicolare messaggi educativi o trasmettere conoscenza. Nella nostra attività di co-progettazione con caratteristiche ludiche, sono stati coinvolti adulti e bambini. Il nostro obiettivo è stato ottenere un prototipo di gioco digitale che rappresenta una storia illustrata.

Durante l'attività, sono stati osservati i seguenti elementi: il clima instauratosi, la partecipazione di tutti i membri del gruppo ed il rispetto dei ruoli, nonché dei turni di parola e di azione; i commenti, le riflessioni dei bambini e altri feedback comportamentali.

Di seguito viene descritto per sommi capi il laboratorio tenutosi il 10 maggio 2013 presso l'aula della Biblioteca della Libera Università di Bolzano.

Partecipanti

Hanno partecipato al laboratorio, formando un unico gruppo, 2 facilitatori e 5 bambini di età compresa tra i 5 e i 7 anni. I facilitatori hanno competenze diverse e complementari. Uno dei facilitatori è di formazione psicologo e ha lavorato nel campo dell'educazione. L'altro è un esperto informatico che ha esperienza nel campo della progettazione di video-giochi.

Progettazione del laboratorio

All'inizio viene organizzata l'accoglienza da parte del facilitatore che lavora con i bambini. Durante questo momento, ci si conosce e si scopre qual è l'obiettivo principale del laboratorio: leggere una storia

e progettare insieme un videogioco per rappresentare la storia, con diversi strumenti.

Le attività del laboratorio proseguono e sono organizzate in tre passi principali, qui di seguito sommariamente descritti, durante i quali gli strumenti per la progettazione vengono via via svelati, creando un clima di curiosità e scoperta.

1. Lettura della storia: al centro della stanza è disposto un monitor *multi-touch* che mostra le pagine della storia, composte dal testo e dalle illustrazioni. Il facilitatore che lavora nell'ambito educativo legge a tutto il gruppo la storia in maniera coinvolgente.
2. Rappresentazione della storia: in questo passo, i bambini, per lo più seguiti dal facilitatore-progettista, svolgono i seguenti compiti, creando tutti insieme una parte del gioco, o a turno una parte che viene poi usata dal bambino successivo:
 - a. creazione dello sfondo ed inserimento di elementi: i bambini e i facilitatori, disposti intorno al monitor, lavorano a turno alla creazione dello scenario del gioco tramite l'uso del programma "Omni Graffle"¹, usando per lo più competenze visuali e manipolative;
 - b. animazione dei personaggi, utilizzando un tablet e il programma "Toontastic"²: ciascun bambino racconta una parte del gioco muovendo i personaggi sullo sfondo precedentemente creato; il racconto viene registrato e poi condiviso.
3. Condivisione del gioco: in questo passo, il gruppo ascolta il gioco registrato e raccontato a turno dai bambini. Al gruppo vengono infine fatti i complimenti per la riuscita del lavoro cooperativo di co-progettazione.

Facendo riferimento a Prensky (2003), si può notare come l'attività sia progettata con elementi di gioco atti a soddisfare il bisogno di autonomia, di competenza e di creare relazioni. I bambini partecipano su base volontaria e, in ogni momento, sono liberi di scegliere se continuare o meno (autonomia). Le competenze cercate sono perlopiù visuo-percettive e manipolative, data l'età dei partecipanti, nonché quelle verbali di base, soprattutto per il racconto finale. La

¹ <http://www.omnigroup.com/products/omnigraffle>.

² <http://launchpadtoys.com/toontastic/>.

cooperazione durante il laboratorio e la condivisione del prodotto finale aiutano i bambini a sentirsi parte di una squadra (bisogno di relazionarsi); ognuno ha un proprio ruolo chiaramente definito nella creazione del prodotto e di cui è responsabile rispetto al gruppo.

Esecuzione

L'attività si è svolta in un'aula precedentemente predisposta e, dopo le presentazioni svoltesi in un clima rilassato e giocoso, viene introdotto l'obiettivo del laboratorio.

Nel primo passo, durato 10 minuti, viene letta la storia *Ugolino e il dolce forchetta* adatta all'età dei bambini³. Durante la lettura, il testo e le immagini della storia scorrono sul monitor.

Nel secondo passo, di 40 minuti, al gruppo è stato chiesto di creare un gioco. Il gioco, riferendosi alla storia letta, aveva come tema una caccia al tesoro ed è stato chiamato "Caccia alla Torta".

Sul monitor, con il programma Omni Graffle, è stato mostrato uno sfondo raffigurante un giardino cui era possibile aggiungere ulteriori elementi. Il gruppo insieme ha deciso dove nascondere il tesoro: la torta. La torta è stata poi posizionata nel giardino dal facilitatore, in modo da mostrare come usare il monitor *multi-touch* ai bambini. Successivamente, a ciascun partecipante è stato chiesto di scegliere un elemento tra quelli proposti (elementi del giardino, strumenti musicali, giocattoli, ecc.), che nel gioco doveva fungere da nascondiglio per gli indizi della caccia al tesoro. Ciascun partecipante ha scelto poi l'indizio da nascondere, che serve per arrivare al nascondiglio successivo o al tesoro (la torta).

Lo sfondo creato è stato salvato e trasferito su un tablet. A turno, ogni bambino, usando il programma Toontastic⁴, ha scelto un personaggio. Il programma offre la possibilità di registrare per 60 secondi le animazioni dei personaggi fatte toccando lo schermo e la voce del bambino mentre le commenta. Ogni bambino ha quindi animato il personaggio, muovendolo dal nascondiglio da lui/lei scelto fino al successivo. Al termine della registrazione della parte del gioco creata, il video finale è stato mostrato a tutto il gruppo.

³ <http://www.terenceproject.eu/repository/bookit/bookit.html>.

⁴ <http://www.terenceproject.eu/repository/bookit/bookit.html>.

Risultati e feedback

I bambini hanno creato un videogioco che rappresenta una caccia al tesoro, utilizzando uno sfondo dato e modificandolo inserendo diversi elementi (Fig. 1). Successivamente, hanno animato i personaggi scelti sullo sfondo per simulare il gioco (vedi Fig. 2).



Fig. 1 – Modifica dello sfondo con il monitor multi-touch (foto di Alessandra Melonio)



Fig. 2 – Animazione dei personaggi con il tablet (foto di Alessandra Melonio)

Tutti i bambini hanno partecipato attivamente, ognuno ha scelto il proprio oggetto e il proprio indizio da nascondere per proseguire nel gioco. Ogni bambino ha scelto un personaggio, alcuni hanno preferito un personaggio della storia, mentre altri, in genere i più piccoli, hanno preferito personaggi diversi (animali, fantascienza).

L'atmosfera del gruppo era allegra e di intensa cooperazione. In generale i bambini erano molto attenti a rispettare il turno dei propri compagni. Abbiamo osservato, invece, la tendenza di alcuni membri a voler passare più tempo rispetto a quello previsto nelle fasi dell'attività che prevedevano l'uso del tablet.

A livello comportamentale è stato osservato che tutti i partecipanti hanno rispettato le regole stabilite dai facilitatori seguendo i tempi e le modalità per partecipare, e un atteggiamento di concentrazione sul compito e di partecipazione durante tutta l'attività, con rare occasioni in cui è stato necessario richiamare l'attenzione.

In sintesi, se l'obiettivo principale della proposta era quello di co-progettare insieme un gioco digitale per rappresentare una storia letta, in un'atmosfera di gioco e con modalità di gioco, l'esperienza si rivelata positiva in senso più ampio: tutti i partecipanti hanno mostrato interesse e collaborato attivamente; hanno espresso il piacere nell'aver partecipato e il desiderio di ripetere l'esperienza. In particolare, i bambini erano entusiasti di poter usare strumenti digitali quali il monitor *multi-touch* ed il tablet, e felici di far parte di una squadra nella quale poter dare autonomamente il proprio contributo nella realizzazione di un progetto comune.

Bibliografia

- Csikszentmihalyi M. (1990), *Flow: The Psychology of Optimal Experience*, Harper & Row, New York.
- Druin A. (1999), "Cooperative Inquiry: Developing New Technologies for Children with Children", in *Proceedings of Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI 99)*, ACM, New York, pp. 592-599.
- Druin A. (2002), "The Role of Children in the Design of New Technology", *Behaviour and Information Technology*, 21, pp. 1-25.
- Gregory K., Steelman J., Caverly D.C. (2009), "Techtalk: Digital Storytelling and Developmental Education", *Journal of Developmental Education*, 33-2, pp. 42-43.

- Malone, T.W. (1980), *What Makes Things Fun to Learn? A Study of Intrinsically Motivating Computer Games*, Xerox. Research Center Technical Report No. CIS-7 (SSL-80-11), Palo Alto, California.
- Jong M.S.Y., Lee J.H.M. Lee, Shang J. (2013), “Educational Use of Computer Games: Where We Are, And What’s Next”, in Huang R., Spector M, Kinshuk, eds, *Reshaping Learning—The Frontiers of Learning Technologies in Global Context*, Springer, pp. 299-320.
- Piaget J. (1964), “Development and learning”, *Journal of Research in Science Teaching*, 2, pp. 176-186.
- Prensky M. (2003), “Digital game-based learning”, *ACM Computers in Entertainment*, 1, 1-4, doi:10.1145/950566.95059.
- Sanders E.B., Stappers P. J. (2008), “Co-creation and the New Landscapes of Design”, *CoDesign: International Journal of Co-Creation in Design and the Arts*, 4, 1.

Scratch: imparare a programmare divertendosi

di *Alessandro Efrem Colombi*

Nell'ambito della JuniorUni, grazie al gruppo di lavoro interfacoltà e all'impegno di tutto lo staff dell'iniziativa, ho potuto partecipare alla sempre nuova ed entusiasmante esperienza rappresentata dalla possibilità di offrire alla comunità e quindi non soltanto agli studenti "tradizionali", proposte formative e attività didattiche di vario tipo. Alla luce delle mie competenze ed interessi di ricerca, ho scelto di utilizzare un programma cui sono ormai affezionato, Scratch, per coinvolgere bambini di varie età in un primo percorso, il più possibile avventuroso e divertente, nel mondo della tecnologia e della programmazione.

Scopo del laboratorio, perfettamente sintetizzato dal celebre slogan "Immagina, programma, condividi" era quello di avvicinare i partecipanti ad un'informatica intelligente e costruttiva, non tanto per coltivare giovani programmatori quanto piuttosto per sottolineare l'importanza di sviluppare quelle competenze digitali che il mondo contemporaneo chiede a gran voce e offrendo alcuni esempi per cominciare concretamente a farlo. Scratch esiste dal 2006 ma attinge a quattro decenni di studi e ricerche che prendono spunto da Seymour Papert e Logo negli anni Sessanta ed arrivano in perfetta forma sino alle ultime incarnazioni che hanno seguito lo stesso Scratch. Per questo la scelta a suo tempo di utilizzarlo per le giornate della Junior Uni e l'attuale costanza nel proporlo, nonostante le innumerevoli variazioni sul tema che sono nel frattempo comparse e che hanno seguito in un certo senso il "corso naturale" dell'evoluzione tecnologica. Quello che facciamo con Scratch, giusto per fare un esempio, e che a suo tempo era possibile solo attraverso l'uso di un PC (Windows/Mac/Linux, Scratch è sempre stato gratuito e multiplatforma), oggi si può fare anche con

decine di altri programmi e, soprattutto, utilizzando uno qualsiasi dei recenti smartphones. L'attenzione recentemente attribuita a quello che sentiremo sempre più spesso chiamare nei prossimi anni "Pensiero Computazionale", ribadisce il valore storico dei progetti come quello sottostante Scratch e, per quanto indirettamente, la scelta ormai pluriennale di proporlo nei corsi e nella attività d'altro tipo della Facoltà. Dalla recente proposta di riforma della "Buona Scuola", sino ai molteplici esempi a livello globale, ovunque sentiamo parlare della necessità di evolvere i curriculum scolastici, di adeguarsi all'innovazione tecnologica e offrire nuovi modelli e risorse, di accrescere le competenze tecnologiche delle nuove generazioni anche per diminuire il rischio che, in futuro, abbiano a subirle anziché saperne fare buon uso. Anche con Scratch, nel corso di poco meno di un decennio (la Facoltà è stata la prima a diffondere nel 2006 il programma in Italia, e non solo, grazie al rapporto diretto del sottoscritto con il team di sviluppo del Medialab del MIT) abbiamo quindi sostenuto concretamente la proposta di lavorare con bambini e tecnologia in modo costruttivo e interessante, anticipando in un certo senso quello che, nel frattempo, è diventato in parte moda, in parte necessità universalmente riconosciuta.

Il focus della proposta formativa si è basato su attività libere da svolgere attraverso un piccolo computer portatile dotato della possibilità d'esser convertito in tablet e fornito quindi di schermo sensibile al tatto (attraverso una penna, così come con le dita), su cui era installato il più volte citato ambiente di programmazione integrato Scratch, frutto del lavoro del team del "Lifelong Kindergarten Group" del Medialab presso il MIT di Boston. Essendo la proposta assolutamente aperta ad ogni età, abbiamo inoltre previsto l'uso del più semplice Paint nel caso di bambini in età prescolare. Allo scopo di massimizzare il tempo a disposizione, oltre che l'impatto dell'esperienza sui partecipanti, ad ognuno di essi è stato fornito un PC ed è stata lasciata innanzitutto la possibilità di esplorare liberamente interfaccia e risorse del programma. Questo prima di fornirne una spiegazione introduttiva dettagliata all'intero gruppo, che non poteva che risultare differente per età e gruppo linguistico, come solo in Alto Adige può essere. Un videoproiettore, sempre pronto ad essere messo in funzione anche dopo la sessione introduttiva corale, ha svolto quindi la funzione di "super manuale delle istruzioni", manuale che grazie all'intelligenza dei progettisti di Scratch ha permesso di passare con un click da una

lingua all'altra, senza dover rifare gli esempi proposti ai partecipanti, e vedendo le tessere del mosaico digitale cambiare magicamente la propria lingua oltre che didascalia a descriverle! Dopo i primi approcci individuali e l'introduzione di gruppo, sono potuti cominciare davvero i lavori, ed ogni partecipante ha potuto sfruttare la propria creatività attraverso una progressione di azioni quali la progettazione narrativa e ludica/ludiforme (invento una storia, un gioco, un gioco didattico...), il disegno, la programmazione informatica vera e propria. Questa sorta di transizionalità operativa viene naturalmente proposta dal modello d'utilizzo, oltre che dall'interfaccia stessa di Scratch, e permette anche di cogliere immediatamente perché Scratch non sia definibile in quanto semplice "programma" o applicazione, ma richieda la più estesa descrizione che lo vuole appunto "ambiente di programmazione integrato" (gratuito, multiplatforma, plurilingue). Un ultimo dettaglio formalmente pressoché irrilevante ma che indica alcuni aspetti delle scelte sottostanti la proposta laboratoriale, è rappresentato dal fatto di aver scelto la penultima versione di Scratch (1.4) e non la più recente 2.0. Questo per ragioni fondamentalmente tecniche, ma che alla luce del contesto di riferimento non sono soltanto tali nelle conseguenze. Scratch 2.0 nasce come applicazione on-line, utilizzabile anche "in locale" (scaricabile e installabile in modo tradizionale) e dotata di alcune nuove e potenti funzioni, ma presenta un'interfaccia più complessa e con una differente attitudine rispetto all'uso degli strumenti di disegno integrati. La scelta di usare la penultima versione riferisce inoltre al fatto di poter offrire molto più materiale informativo e in maggior dettaglio, partecipando quindi a garantire la massima incisività possibile per l'esperienza e un impatto più profondo sull'immaginario, e sulle competenze tecnologiche vere e proprie, dei partecipanti.

Un'ottima sintesi di come potremmo considerare complessivamente l'esito dell'iniziativa riferisce ad una semplice constatazione: nonostante si tenda spesso a riferire quanto sia difficile coinvolgere per lungo tempo giovani e giovanissimi, non solo in attività formative, nel caso del laboratorio JuniorUni 2014 l'intero gruppo dei partecipanti ha preso confidenza con le risorse e interagito con il sottoscritto e i tutor sino ad arrivare all'autonomia operativa e, da questo punto in poi, non ha più accennato a voler smettere!

Alcuni sono andati a pranzo con le rispettive famiglie per poi tornare e proseguire il proprio lavoro nella massima concentrazione, altri

non sono proprio usciti dall'aula (con vista sui tetti di Bolzano e balconata in pieno sole affacciata alle Dolomiti!) e si sono accontentati di qualche mela e un paio di biscotti pur di non abbandonare le proprie creazioni digitali. Ovviamente il tutto di fronte a sguardi incuriositi e un po' increduli di genitori chiaramente impreparati a veder tanto interesse e curiosità per qualcosa di apparentemente noioso come programmare un computer. Senza eccedere in ottimismo, anche a fronte del fatto che si tratta dell'ennesima esperienza con Scratch e bambini della scuola primaria (anche se hanno partecipato bambini di età sia superiore, sia inferiore alla fascia 6-11 anni) e non certo di un esperimento inedito, possiamo dire di aver visto confermate le nostre aspettative di successo e interesse, e ben oltre che semplicemente confermate le più ferme convinzioni rispetto all'importanza di simili iniziative e al valore di offrire contenuti, servizi e proposte alla cittadinanza, in particolare al mondo dell'infanzia. Risulterebbe sicuramente dispersivo elencare le richieste in senso estensivo emerse dai genitori, le opportunità di miglioramento ed espansione di simili attività offerte ai cittadini, le incredibili idee dei bambini che in molti casi indicano semplicemente la direzione in cui dovremmo andare, e non soltanto per occuparci della loro formazione ma anche per continuare ad estendere le riflessioni sul futuro del sapere, dell'apprendere, e delle istituzioni che si prendono cura di farlo. Un piccolo aneddoto risulta forse il più adatto a descrivere la sensazione finale con cui ci siamo accomiatati da alcuni partecipanti la scorsa primavera al termine dei laboratori, quando ci siamo visti chiedere (come sempre!) se i computer utilizzati erano in vendita (non lo sono più da alcuni anni), dove avrebbero potuto procurarsene di simili e altre domande decisamente operative, tra cui l'ovvia e immancabile: "quando lo rifarete?". All'incredibile insistenza di alcune mamme, sotto lo sguardo simpaticamente-supplicante dei rispettivi Junior Students @ UniBZ, complice la conoscenza diretta con lo studente artefice d'aver prodotto la più bella location possibile per il laboratorio, abbiamo dovuto concedere il prestito di alcuni piccoli computer quale sostegno per l'estate digitale in arrivo... Il novembre successivo, dopo quindi sei mesi circa, quei computer hanno fatto regolare ritorno presso l'ufficio di Bressanone da cui erano partiti, in perfetto stato d'uso, e uniti a mille ringraziamenti ma a una sola richiesta: quando lo rifacciamo?

La scuola del futuro è la scuola che vorrei

di *Beate Weyland*

1. Anipaint

Anipaint è un *software* semplice e intuitivo realizzato nei primi anni del 2000 (oggi alla sua terza versione) presso la Fondazione Informatica per la promozione della persona disabile a Lugano (CH). Offre gli strumenti per la realizzazione di un prodotto audio-visivo fatto di disegni in movimento, suoni, immagini e quant'altro. Il suo carattere non strutturato (si parte con una schermata nera, una tavolozza di colori e sono ben visibili i pulsanti per cambiare pagina, per inserire la propria voce, un'immagine o un video) corrisponde al classico foglio bianco, sul quale dare libero spazio alla fantasia (www.anipaint.ch). La scelta di questo particolare programma è motivata dal fatto che esso è facilmente utilizzabile dai bambini e che non necessita di grandi interventi di supporto da parte dell'adulto. Inoltre, non dispone di alcun sistema di facilitazione nel disegno (come si trovano per esempio in paint) e nessun modello preconfezionato (paesaggi, personaggi ecc.). È un programma a sistema aperto, ovvero volto a offrire in formato digitale la stessa elementarità delle materie prime con le quali l'artista inizia a trasformare il pensiero in opere d'arte. Parte con una schermata nera, perché, come spiegato dal padre del programma Gabriele Scaschiagini, del Centro Informatico Disabilità di Lugano in cui dice che «un amico artista, Agostino Ferrari, mi ha illuminato sulle qualità dei colori e sul fatto che il nero consiste in una assenza di colore e luce. Vorrei che i bambini e chiunque utilizzi questo programma parta dal nulla, dal buio più completo del silenzio, per poi iniziare a dare luce e forma al proprio progetto».

Nell'ambito delle mie ricerche sull'educazione ai media (Weyland 2011), questo strumento digitale aveva a mio avviso la qualità di poter essere impiegato in maniera autonoma dai bambini e di potenziare la loro dimensione creativo-espressiva. Si accompagnava alla possibilità di migliorare la motricità fine al computer e di conquistare una familiarità e dimestichezza con la macchina, ma soprattutto si prestava bene per quello che è lo scopo ultimo della media education intesa come educazione al possesso di linguaggi espressivi dei media che hanno nell'immagine la loro unità di misura e comune denominatore. L'impiego del computer e di questo *software* per produrre messaggi legati alle emozioni e alla fantasia, mi ha consentito in questi anni di promuovere nella scuola dell'infanzia e primaria un utilizzo della tecnologia leggero, meno istituzionale di quanto non accada di solito, più vicino ai bambini, perché capaci di farne un impiego autonomo e responsabile.

2. L'attività per la JuniorUni

La proposta del 2013 è stata quella di chiedere ai 13 bambini partecipanti in età tra il 6 e i 10 anni di lavorare con il programma Anipaint per descrivere la scuola del futuro o la scuola che avrebbero voluto.

Il tema, oggetto delle mie ricerche da alcuni anni a questa parte (Weyland 2014, 2015, 2018), è molto attuale e oggetto di diversi concorsi regionali e nazionali, sondaggi nei quotidiani e indica un desiderio diffuso di trasformare la scuola da un luogo "formale" al quale adattarsi, a un ambiente "domestico" nel quale stare bene (Hughes et al. 2019). Sintomo del desiderio di cambiamento, è un processo di trasformazione che si promuove attraverso l'ascolto dei bambini e dei ragazzi, dei loro bisogni e delle loro richieste. Ne emergono spesso sollecitazioni interessanti, che se non filtrate manifestano un profondo desiderio di libertà e di distanziamento dai modelli tradizionali a cui la scuola è ancora saldamente ancorata.

Nel laboratorio JuniorUni offerto ho potuto innanzitutto constatare che le competenze tecnologiche dei bambini sono di gran lunga migliorate rispetto agli anni precedenti (in cui ho promosso laboratori per

bambini nella JuniorUni sempre con Anipaint). Non è stato necessario soffermarsi a lungo sull'introduzione al programma e sulla spiegazione di come funzionasse. I bambini hanno ben presto scoperto autonomamente come utilizzare il *software* e richiedevano il supporto puntuale qualora volessero realizzare cose specifiche.

3. La scuola del futuro

Rispetto alla tematica i bambini hanno realizzato animazioni molto diverse tra loro, variamente articolate, con un denominatore comune abbastanza negativo sulla scuola attuale¹.

Arianna disegna la scuola come una nave che sta colando a picco, con il motore che s'incendia e scrive «Affondata! Niente scuola». La nave della scuola poi viene sotterrata sotto diversi strati di terra (rappresentata con strisce di colore sui toni del marrone e beige) e appare la scritta: «Sotterrata». L'ultima scena rappresenta una classe con cattedra e banchi sbarrata con una croce e con una scritta che dice «No la scuola. Ferie sì». Oltre al messaggio negativo sulla scuola, che vedremo ripetersi spesso in varie forme, l'aspetto interessante di questa animazione riguarda la scelta della metafora: la scuola è una nave che affonda e che deve venire sotterrata. Traspare la traccia di un mondo altro, quello di una nave, che rappresenta la scuola e che non è ancorato a nient'altro che a sè stesso. Viene in ultima analisi rappresentata anche la classe, con il setting tradizionale che tutti conosciamo, quale esperienza concreta della scuola.

Davide crea un'animazione molto più breve e sintetica, ma allo stesso tempo anche molto forte. Disegna un maiale su uno sfondo verde acceso e inserisce una didascalia che dice: «uuuuuu nella nostra scuola c'è un maiale!» poi disegna una figura stilizzata di una persona con una pistola in mano con un fumetto in cui è scritto «Muori maiale» e il maiale sempre in un fumetto risponde «Non oggi». Segue una registrazione del bambino che con voce grave dice «Muori maiale di

¹ È possibile visualizzare le animazioni prodotte dai bambini al seguente link: https://www.dropbox.com/sh/znew3v91ut90xsf/AAAel-vPMY_CtbX2DBwSrWZ6Ra?dl=0

cacca, muori!». Questa animazione non rappresenta la scuola desiderata, ma esprime una profonda aggressività da parte del bambino, forse anche nei confronti dell'istituzione scolastica. Non è dato interpretare i messaggi, non conoscendo il mondo di Davide, fatto sta che l'immagine che è emersa dovendo riferirsi alla scuola non è positiva.

Anche nell'animazione di Greg si trova il motivo del maiale. La storia comincia con la rappresentazione di un bambino nella prima scena con un fumetto che dice: «A me non piace la scuola», segue una registrazione audio: «C'era una volta un bambino a cui non piaceva la scuola». Nella seconda scena appare il disegno del volto di un maiale e il disegno di una casa con gli occhi e la bocca, tutta punteggiata di rosso e con il termometro in bocca. Continua la voce fuori campo del bambino che dice: «C'era una volta la scuola che aveva la febbre. E il maiale è l'insegnante: il maialotto più grande dell'universo». Nella terza scena compare la rappresentazione di un pianeta, simile a Saturno, con un cerchio intorno, insieme alla rappresentazione del volto di un uccello. La voce del bambino fuori campo dice: «Il bambino ha deciso di cambiare scuola, e c'è un uccello che dice – sono il nemico del maialotto!!!» e compare anche la stessa scritta tra l'uccello e il pianeta. In questa animazione, oltre alla negatività espressa rispetto alla scuola, risulta interessante l'ultima rappresentazione della scuola: essa diventa un pianeta, pianeta inesplorato, appena abbozzato, che potrebbe salvare la situazione. Non si mostra una nuova idea di scuola e il pianeta, con il suo personaggio è semplicemente antagonista.

Anche Michele usa la metafora degli animali nella sua rappresentazione. Disegna dapprima una grande balena con la figura di una persona che le spara con una pistola. Quindi disegna un campo di calcio e nel mezzo un ippopotamo, ancora una volta con una persona armata che gli spara. La voce fuori campo e la didascalia dicono «*Muori, ippopotamo!*». Non sappiamo se questa rappresentazione sia veramente una metafora per parlare della scuola. Fatto sta che il contenuto è in linea con quello degli altri bambini e manifesta una buona aggressività nei confronti di animali ingombranti e pesanti che investono tutta la scena.

Gabriele nella prima scena della sua animazione si dedica al disegno di una scuola moderna su una montagna verde, fatta di una somma di cubi, tipo un grattacielo, su diversi piani e con una terrazza su cui crescono degli alberi. Davanti alla scuola c'è un cartello di divieto con

rappresentata una persona che tiene in mano un libro. Il file audio dice: «C'era una volta una scuola in cui tutti potevano fare quello che volevano». Nella seconda inquadratura sono rappresentati due bambini che combattono con le spade e che hanno in testa dei caschi collegati con dei fili a dei banchi posizionati ai due lati (destro e sinistro) della scena. La voce fuori campo del bambino prosegue: «Si poteva giocare, combattere con le spade laser, fare niente, perché tutto quello che volevi sapere veniva messo nella tua testa da un super casco collegato al libro». Nell'ultima scena, poco collegata col resto, è rappresentato un bambino con il casco magico che alza la mano e con i segni di "ZZZZZ", probabilmente di sonno o noia, e un fumetto dice: «Maestra non mi è chiara una cosa». L'insegnante è rappresentato da una specie di fantasma volante che risponde «Subitoooo!». Non vi è un accompagnamento audio di questa scena, l'insegnante è comunque visto come una figura che può portare chiarimenti alle nozioni ricevute in modo veloce e automatico, dal casco magico. In ogni caso il messaggio di Gabriele è ambiguo: desidera una scuola dove si può fare quello che si vuole, ma comunque per certi aspetti c'è ancora la relazione con l'insegnante.

Max disegna un quadrato volante con scritto dentro scuola e con una porta e inserisce la voce fuori campo che dice: «Questa è la scuola del futuro così come la immagino: non troppo corta, non troppo breve ma sicuramente volante». Nella seconda scena viene rappresentata l'organizzazione degli spazi interni alla scuola, sempre con lo stesso quadrato volante. Il bambino li descrive con la voce fuori campo: «In alto a sinistra c'è l'aula tv con un comodo divano; sempre in alto a destra c'è l'aula computer; in basso a sinistra c'è una stanza con la lavagna e in basso a destra una stanza con un letto per riposarsi quando si è stanchi». Nella scena successiva è rappresentato un bambino volante sorridente con a fianco un grande fumetto con un sorriso. Il bambino commenta l'immagine con la voce fuori campo: «Quando i bambini vanno a casa sono molto molto contenti, perché possono rimanere quanto vogliono e possono tornare a casa quando vogliono e questo è bello per loro». Nell'inquadratura successiva è rappresentato un bambino sorridente seduto su una sedia con una serie di cavi attaccati alla testa: «I bambini ricevono il sapere dai cavi collegati alla loro testa e così imparano in fretta, possono apprendere quanto vogliono e come

vogliono». Nelle scene successive Max disegna il quadrato della scuola che diventa sempre più piccolo fino a rappresentarla come un punto nel mondo con una freccia che indica la sua scuola. Il commento finale a questa immagine è il seguente: «Qui si può vedere la scuola dove vado io, in Italia e precisamente a Bolzano. È la scuola del 21° secolo: faticosa, noiosa e dove si deve sempre gridare, gridare, gridare. Ahhhh, non vedo l'ora che arrivi la scuola del futuro».

Il lavoro di Max è molto ben strutturato e complesso. Emerge chiaramente la discrepanza tra una realtà piuttosto pesante della vita vissuta a scuola e un sogno all'insegna della libertà e della felicità, obiettivo che in generale perseguiamo tutti. La rappresentazione della scuola del futuro di Gabriele e Max è molto vicina a quelle raccolte con una ricerca svolta nel 2010/11 sul rapporto che intercorre tra i media e gli spazi della scuola a partire dalle considerazioni didattiche degli insegnanti, dalle visioni d'insieme dei dirigenti e dalle segnalazioni dei bambini (Weyland, 2013). Nella ricerca, dall'analisi dei disegni realizzati dai bambini si notava come questo ruolo apparentemente passivo del "ricevere informazioni" celasse forse anche l'abitudine a considerare l'apprendimento come qualcosa che non impegna attivamente il bambino se non nella sua disponibilità ad accogliere ed elaborare i dati. Anche l'organizzazione degli spazi nella scuola rispecchia quanto emerso dalla ricerca precedente, Max disegna una sala tv con un comodo divano, una sala computer, un'aula con la lavagna e una sala riposo con un letto. Richiede un ambiente comodo, tecnologico, vicino a quello che è l'ambiente familiare, della casa in cui al divertimento si alterna lo studio e il riposo in maniera del tutto naturale.

Similmente alla precedente, l'animazione di Simone è molto dettagliata e riprende ancora una volta il tema del casco che travasa il sapere senza fatica. Nella sua prima scena il bambino disegna un cartello di divieto con dentro un insegnante alla lavagna e inserisce la voce fuori campo che spiega: «In una scuola del futuro c'era un cartello con su scritto: vietate le maestre, a ogni costo!». Nella seconda scena disegna due bambini che giocano a palla sorridenti e continua con la voce fuori campo: «In quella scuola era aperto il divertimento, per sempre, e giocare in libertà». Nella prossima scena Simone fa un disegno stilizzato della scuola come di una casa con vicino un albero e a fianco disegna

un bambino colorato e sorridente con in mano giochi e una pistola laser e così commenta l'inquadratura: «In quella scuola all'esterno c'era un enorme parco giochi dove i bambini potevano comperare gratis giochi, pistole laser e qualsiasi roba». L'inquadratura che segue rappresenta un bambino seduto su una sedia che mangia un gelato, con un casco collegato alla testa e allo schienale della sedia. Così spiega Simone: «La cosa più meravigliosa era che in quella scuola per imparare non serviva leggere, perché c'era una macchina che ti metteva dentro il cervello tutte le cose e te le faceva imparare a memoria, come le tabelline 2-4-6... e la cosa ancora più bella era che, mentre eri su quella sedia che ti facevano imparare, potevi mangiare, il gelato, il ghiacciolo, qualsiasi cosa di dolce». Nell'inquadratura successiva Simone rappresenta un bambino sorridente che gioca a palla con un leopardo e spiega: «E non è finita, in quella scuola si potevano adottare anche animali di ogni genere, leopardi, ghepardi, leoni, orse, aquile, qualsiasi cosa. Non avevano bisogno che tu gli dessi il cibo, perché loro uscivano e andavano a cacciare e mangiavano e bevevano senza che tu dovessi occupartene. Facevano tutto quello che vuoi tramite il collare che avevano addosso. Giocavano con te a palla non ti mordevano non ti graffiavano tutto un divertimento con quegli animali».

Come già evidenziato in altri studi (Weyland, 2013; 2014) i bambini immaginano spesso una scuola senza insegnanti ed una struttura meno definita e rigida, dove l'apprendimento avviene liberamente ed autonomamente. L'edificio scolastico nelle loro fantasie accoglie i loro bisogni: il contatto con la natura e con gli animali, gli interessi per il movimento e la danza, le attività ludiche legate ai videogiochi, alla tv e alla musica. I bambini, in fondo, cercano luoghi di accoglienza in cui le loro istanze sono riconosciute e dove i loro interessi trovano uno spazio concreto in cui dispiegarsi, per trasformarsi anche in cultura e in sapere.

Sean e Mika creano insieme una animazione molto complessa e raffinata nei dettagli dei disegni e con una loquace voce fuori campo che accompagna le scene. Mentre si crea l'immagine di un robot la voce fuori campo così esordisce: «C'era una volta una scuola che si è trasformata in un robot ha distrutto una scuola, poi un'altra scuola, poi un'altra scuola, e ancora e ancora, e poi è andato dai presidenti del mondo e li ha distrutti usando il suo laser sismico e poi una volta ha

incontrato il suo peggior incubo: Matematic man!». Matematic man viene rappresentato anche come un robot insieme a una lavagna piena di operazioni con in basso il punteggio finale pari a zero. La voce fuori campo dice: «Matematic man, cosa vuoi, non sai nemmeno quanto fa un giocattolo più un giocattolo! – e Matematic man risponde: certo che lo so fa due giocattoli! – Noooo – risponde il robot – sto già perdendo olio, smettila maledetto, come fai a sapere tutte queste cose! – È facile sono Matematic man, adesso ti distruggo con la pressione e con i numeri! Hai capito rincoglio...beeeep!», la scena successiva rappresenta la testa di un robot tagliata e tutta ammaccata e i bambini spiegano: «Matematic man con la sua pressione e con la matematica ha tagliato la testa al robot lasciandolo senza energia. Ma il problema è: come continuare la battaglia con le maestre contro i bambini indifesi senza quel robot invincibile? Non si sa! Ma un secchione diceva: dobbiamo dare ascolto alle maestre! E poi sono arrivati i bambini a picchiarlo e a buttarlo nella lava». Compare una scena in cui un altro robot si copre di punti rossi sempre più grandi, come fosse sangue. Prosegue la voce fuori campo di Sean: «E poi è successo una grande bomba, una bomba nucleare, è stata esplosa perché è stata schiacciata l'energia del getar (il robot della scuola) e quindi si è trasformata in una esplosione terrificante che ha distrutto tutta la terra. Ma Dio ha voluto darci una seconda possibilità. E la prima cosa che ha fatto è stata la scuola. E Dio ha fatto una scuola di pietra e così è stato per milioni milioni milioni di anni».

In questa rappresentazione ritroviamo un'aggressività molto marcata nei confronti della scuola. Deve essere distrutta. Matematic man però ha la meglio e emerge una domanda molto chiara rivolta contro le maestre: chi proteggerà i bambini indifesi? Le immagini sono molto forti, il robot si disintegra piano piano con delle crepe, gli viene tagliata la testa, un altro robot si copre di macchie rosse e i bambini disegnano schizzi rossi in tutta la scena. Alla fine, viene distrutto tutto, ma Dio offre una seconda possibilità. La scuola viene salvata dai bambini. Questo finale inaspettato contraddice il resto della storia e non sembra coerente. Ma indica tuttavia un profondo desiderio di stabilità e sicurezza. La scuola è di pietra, indistruttibile, forte.

Tre bambini su tredici, i più piccoli, dell'età di 6 anni, Felix, Giulio e Zeno non riescono ad immaginare una scuola diversa da quella in

cui sono appena arrivati e la disegnano, chi internamente, chi esternamente, segnalando sia nella rappresentazione, sia nel file audio di accompagnamento, le cose che li hanno colpiti di più: le tante porte e i tanti bambini (Giulio), le collinette davanti alla scuola (Felix) e i tavoli nell'aula, i diversi spazi scolastici: aula, corridoio, palestra, cortile (Zeno).

4. Dare ascolto alle voci del futuro

Il laboratorio offerto all'interno della JuniorUni offre un materiale prezioso, per comprendere il processo che sta compiendo la scuola per innovarsi. Il corpo insegnante segnala a più riprese la frustrazione di un lavoro in cui vorrebbe vedere alunni felici e meno stressati, ma che fatica a trovare le strategie adeguate per uscire dal circolo vizioso dell'abitudine e della tradizione. La chiave del cambiamento si trova nel cogliere, attraverso le emozioni e i pensieri dei bambini, gli aspetti che ormai stanno portando la scuola a fare corto circuito sulla sua mission e sul suo status.

I bambini chiedono libertà, ma ancora più semplicemente, chiedono di poter essere felici. E la felicità è il diritto di ciascuno a stare bene (Huges *et al.*, 2019) e lo scopo per il quale siamo venuti al mondo, pur dimenticandocene spesso. Se l'acquisizione del sapere non si lega a un senso di soddisfazione, di appagamento e di felicità, perde tutto il suo fascino e diventa un mero processo di travasamento automatico di informazioni. Non è un caso che dalle rappresentazioni emerga che i bambini si chiedono perché dover fare tanta fatica, perché non inventare un aggeggio che trasferisca il sapere direttamente nella mente.

La mia scuola del futuro è un luogo in cui conoscere diventa un'avventura straordinaria, e che come tutte le avventure, a volte è accidentata, faticosa, impegnativa, altre mi riserva momenti di riposo e ristoro, altre ancora mi offre sorprese inaspettate. È comunque un'avventura che mi stimola a proseguire e che mi coinvolge pienamente, ma soprattutto è il percorso che ogni giorno, liberamente, scelgo di proseguire.

Bibliografia

- Hughes H., Franz J., Willis J. (eds.), (2019) *School Spaces for Student Wellbeing and Learning*, Springer, Berlin.
- Weyland B., (2011) *Media Kindergarten Bildung*, Erikson, Trento.
- Weyland B., (2013) *Media e spazi della scuola*, La Scuola, Brescia.
- Weyland B., (2014) *Fare Scuola. Un corpo da reinventare*, Guerini Scientifica, Milano.
- Weyland B, Attia S., (2015), *Progettare scuole tra pedagogia e architettura*, Guerini Scientifica, Milano.
- Weyland B., Galletti A., (2018), *Lo spazio che educa*, Junior, Bologna.

Parte IV

Identità e cittadinanza

Leben und Lernen in der Schule unserer Großeltern – Eine forschende Auseinandersetzung mit Kindheit und Schule unter anderen Rahmenbedingungen

von Annemarie Augschöll Blasbichler

Ein reflektiertes Geschichtsbewusstsein als Ziel

Die Bedeutung des Geschichtsbewusstseins für die Entwicklung der Ich-Identität ist in der wissenschaftlichen Literatur hinreichend beschrieben (vgl. Rösen 1994). Eine Analyse der Strukturkomponenten verdeutlicht, dass das individuelle Geschichtsbewusstsein einer komplexen Interaktion kognitiver und emotionaler Ebenen mit jenen der personalen und kollektiven Identität gleichkommt. Klose (2003, S. 41) erläutert die geschilderte Interaktionsleistung detailliert in folgender Tabelle:

Kognitiv-emotionales Niveau	Ich-Bewusstsein	Sozialisation
*Niveau der Sinnbildung *Struktur semantischer Netze historischen Inhalts (Struktur des stationären oder deklarativen historischen Wissens) *operative Verfügbarkeit historischen Wissens (prozedurales Wissen)	*Ich-Identität *Rollenübernahme *Perspektivität *Verortung von Autorität	*Verortung und Grenzen des sozialen Bewusstseins *Verbindung von Geschichte und Lebenswelt *Erfassen der Symbolfunktion des kulturellen Gedächtnisses

Die Herausbildung eines reflektierten Geschichtsbewusstseins manifestiert sich in einem Prozess mehrdimensionaler und kontextreflektierter Auseinandersetzung mit historischen Phänomenen. Das historische Lernen wird dabei zu einem Bemühen um Erkenntnis- und Verstehensprozesse über Leben, Handlungsrahmen (im weiteren Sinne) und Motivationen von Menschen, deren Aktionen und Reaktionen. Die didaktische Herausforderung in der genannten Zielsetzung besteht entsprechend v.a. darin, im einem konstruktivistischen Verständnis Lernerfahrungen zu ermöglichen, die durch die individuelle Betroffenheit Motivation generieren und über die Erarbeitung von Sach- und Methodenkompetenz zu einem multiperspektiven und reflexiven historischen Erkenntnisgewinn befähigen.

Das EduSpace - FDZ, folgend kurz geschildert, stellt sich die Herausforderung, eine geeignete Lernplattform dafür zu bieten. Werkstattarbeiten im Umfeld authentischer Material- und Quellensammlungen, die im Rahmen eines klassischen Schulunterrichtes nur schwer organisierbar sind, ermöglichen den Schüler*innen in die Rolle junger Forscher und Forscherinnen zu schlüpfen. Dabei sind die Suche nach geeigneten Werkzeugen, Methoden und Forschungsstrategien ein integraler Bestand der Anregungs- und Begleitungsarbeit durch das Zentrum.



Abb. 1 – Kinder schreiben mit dem Griffel auf die Schiefertafel (Foto: A. Augschöll Blasbichler)

Außerschulischer Lernort: EduSpace - Forschungs- und Dokumentationszentrum zur Südtiroler Bildungs-geschichte (EduSpace - FDZ).

Das Zentrum¹ stellt sich zur Aufgabe, die Südtiroler Bildungsgeschichte aller drei im Land lebender Sprachgruppen im Kontext überregionaler Forschungsvorhaben und -debatten zu dokumentieren und zu erforschen. Bildung wird dabei als lebenslanger Prozess im Sinne von Erweiterung des Ich-, Anderen und Weltverständnisses (Koller, 2018) verstanden und als komplexes Zusammenspiel von Lernerfahrungen in formalen, non-formalen und informellen Settings erhoben und analysiert (Düx & Rauschenbach, 2015). Der Zugang ist ein um Verstehen bemühter.

Die theoretische Brille für den Forschungs- und Dokumentationsauftrag zum Teilthema „institutionalisierte Bildung (Schulgeschichte) und ihre Genese“ lehnt sich an das Verständnis von Schule „als institutioneller Akteur“ nach Fend (2006, S. 178), das im Sinne einer «möglichst erkenntnisreiche(n) Erfassung des sozialen Wirklichkeitsbereiches des Bildungswesens» Konzepte der verstehenden Soziologie (Weber, 1922/1988), der Systemtheorie (Luhmann, 2002) und des akteurzentrierten Institutionalismus (Schaefers, 2002; Scharpf, 2000) integriert. Ein Hauptaugenmerk des Zentrums liegt entsprechend in Analysen der gestalterischen Potentiale der Akteure auf den drei Organisationsebenen von Schule im Kontext eines Zusammenspiels «von institutionellen Opportunitäten, materiellen Rahmenbedingungen und kulturellen Sinnstrukturen» (Fend, 2006: 178). Während die Makro- und Mesoebene der Südtiroler Schulgeschichte, d.h. die regulativen und verwaltungstechnischen Aspekte, über eine geordnete und zugängliche Quellenlage verfügen sowie in vielerlei Hinsicht gut erforscht und in Sekundärliteratur aufgearbeitet vorliegen, fehlen für viele Aspekte der Mikroebene noch systematische Sammlungen und entsprechende Forschungen. Eine um Verstehen bemühte Bildungsforschung kann sich jedoch mit der Betrachtung der oberen Organisationsebenen nicht begnügen, zumal die Rekontextualisierungspro-

¹ EduSpace FDZ: <https://www.unibz.it/de/faculties/education/eduspace-south-tyrol-educational-history/>

zesse bildungspolitischer Verordnungen von der Makro- bis zur Mikroebene vor allem in ökonomisch und politisch schwierigen Zeiten (Schule in der Zeit der totalitären Regimes; Wiederaufbau der muttersprachlichen Schule in der Nachkriegszeit...) sowie in geographisch abgeschiedenen Gebieten (abgelegene Bergsdörfer) große Varianzen aufweisen und unterschiedlichste Realitäten „Schule vor Ort“ als Bedingungsfelder für Bildungsbiographien kreieren (Augschöll, 2020).

Mit einem Fokus auf die eben erläuterte Mikroebene konzentriert sich das Zentrum inhaltlich auf Lebens-, Lern- und Arbeitsbedingungen von Schüler*innen und Lehrer*innen in ihren politischen, sozialen, kulturellen und ökonomischen Lebenswelten². Eine differenzierte Analyse derartiger historischer Realitäten verlangt den Einbezug aller fassbaren Quellen (Ginzburg, 1979; Medick, 1996). Dem entsprechen die Bemühungen im Aufbau einer Dokumentation, die auch jene relevanten Quellenmaterialien umfasst, welche gemäß Auftrag in öffentlichen Archiven nicht oder nur sporadisch aufgenommen werden. Seit der Gründung des Zentrums 2007 konnten folgende Sammlungen angelegt werden:

- Oral History-Archiv mit Interviews ehemaliger Akteure aller drei Organisationsebenen;
- Systematische Schulbuchsammlung;
- Fotosammlung;
- Sammlung von Schüler*innenheften und Unterrichtsvorbereitungen;
- Lehrmittelsammlung (konzentriert v.a. auf didaktische Wandbilder).

² Siehe Online-Ausstellung des EduSpace-FDZ: <https://www.alfabetisierung.it/>



Abb. 2 – Schulzimmer in einer adaptierten Bauernstube in Run/Matsch (Foto: Johann Thöni)

Forschungswerkstätten: Aktionen und Adressaten

Wie oben erklärt, legt das EduSpace - FDZ für die Forschungszusammenarbeit mit Schulklassen im Rahmen der Aktion Junior Uni sein Augenmerk darauf, in Anlehnung an die Ansätze zu „Historisch Denken Lernen“ von Borries (2008), die kleinen und größeren Forscher*innen (Kinder und Jugendliche) auf ihrer historischen Erkenntnisuche soweit zu befähigen, dem intentionalen Handeln in der Geschichte agierender Personen durch empathische Rekonstruktion näher zu kommen. Der thematische Aufhänger dafür ist „das Leben und Lernen in der Schule unserer Großeltern und Urgroßeltern“. Die lebensgeschichtliche Anbindung der jungen Forscher*innen, die gerade eben die Schule als biographischen Abschnitt selbst durchleben, macht sie zu Expert*innen hinsichtlich der Pluralität und inhaltlichen Verwobenheit der Phänomene und Aspekte des Themas. Die genannte historische Dimension birgt für die Kinder zudem eine emotionale Verbundenheit mit nahestehenden Personen im Familienkreis. Mit über Letztere generiertem „Wissen“ (aus Erzählungen, Anekdoten, über Bilder, alte Schulumensilien) gerüstet, kommen die jungen

Forscher*innen ins EduSpace - FDZ. Sie bringen somit sämtliche bedeutenden motivationalen Voraussetzungen für einen nachhaltigen Lernprozess bereits mit (Bauer, 2006).



Abb. 3 – Die physische Erfahrung, dass auch Material disziplinieren kann: Kinder üben in historischen Schulbänken unter Anleitung einer ehemaligen Lehrerin das „richtige“ Sitzen. Wie fühlt es sich an, in einem festen Bankgestell gerade, ganz still, ohne zu zappeln und mit den Händen auf der Bank (die Daumen unten) zu sitzen? (Foto: A. Augschöll Blasbichler)

Die erste Aufgabe sieht das Zentrum darin, die genannten Zugänge zu orten, ihnen Platz für eine erste Präsentation zu bieten und sie wertzuschätzen, um in der Folge gemeinsam ein konkretes Forschungsthema zu formulieren.

Die nächste Phase der Operationalisierung profitiert noch teilweise vom erwähnten Expertenwissen der Kinder. Das Formulieren der Forschungsfragen, das Abstecken der thematischen Dimensionen und die Überlegungen dazu, wo und wie geeignete Informationen für die Bearbeitung des Themas generiert werden könnten, zeigen den Forscher*innen gleichzeitig aber auch das erste Mal die Grenzen des Referenzpunktes „eigenes Erfahrungswissen“ auf. Das lebensgeschichtlich doch so vertraute Forschungsfeld Schule weist in der konkreten historischen Fragestellung nun einen Grad an Fremdheit und Unzugänglichkeit auf. Das

vorhandene Expertenwissen zeigt sich zum Knacken der Forschungsfrage als beschränkt brauchbar. Diesen in Lernpsychologie so bedeutenden Punkt der Einsicht, dass „alte Konzepte“ nicht mehr ausreichen (Mietzel, 2008), gilt es nun bewusst zu machen. Er ist gleichzeitig ein Kernpunkt hin zum Ziel des reflektierten Geschichtsbewusstseins, dem Bemühen um die Fähigkeit zum Fremdverstehen, einer empathischen Auseinandersetzung mit den historischen Akteuren, deren Handlungen, den zugrundeliegenden motivationalen Aspekten und sinnergebenden Konzepten (Borries, 1999: 389). Es gilt, wie schon erklärt, die Kinder im Prozess der Einsicht zu bestärken und zu begleiten, dass ihre eigene lebens- und erfahrungsweltlich begründete Vertrautheit mit dem Thema in einem um Verstehen bemühten Zugang zum Leben und Agieren der Schulkinder, Lehrpersonen und Eltern zur Zeit der Groß- und Urgroßeltern vielfach unbrauchbar ist. Diese beschriebene für den Erkenntnisprozess der kleinen Forschenden so essenzielle Phase bedarf daher auch der intensivsten und sensibelsten Betreuungsarbeit im Projektverlauf.

Die Herausforderung besteht im Folgenden, die politischen, sozialen, kulturellen und ökonomischen Bedingungen für historisches Handeln zu erforschen. Erst in einer möglichst mehrdimensionalen und multiperspektivischen Rekonstruktion von historischen Referenzrahmen können intentionale Handlungen empathisch nachvollzogen und verstanden werden. Dabei erkennen die jungen Forscher*innen schnell, dass über die großen einflussnehmenden Daten und Fakten der Geschichte (Kriege, Diktaturen, soziale Reformen, für unser Projekt v.a. auch Schulreformen...) hinaus die Lebensgeschichten der einzelnen Akteure in ein komplexes und weit gestecktes Geflecht von Bedingungsfeldern verwoben sind. Vermittelte Traditionen, Geisteshaltungen und Handlungsmuster, soziale, ökonomische Kontexte genauso wie geografische Bedingungen zeichnen heterogene Lebensgeschichten und lassen Generalisierungen von Handlungspotentialen der einzelnen historischen Akteure nur bedingt zu. Vertiefte Recherchen und Analysen kleinräumiger „Realitäten“ im Sinne mikrohistorischer Studien (Medick, 1996; Ginzburg, 1979) sind unumgänglich. Der reichhaltige Fundus des EduSpace - FDZ (Hefte, Bücher, Fotos, Interviews mit ehemaligen Schülern, didaktische Materialien, Utensilien...) birgt Quellen, die in regulären Archiven, wie erklärt, nicht oder nur teilweise gesammelt werden. Die Begleitarbeit des Zentrums

konzentriert sich dabei auf das Erlangen einer altersgemäßen Methodenkompetenz der kleinen Forscher*innen sowohl in der Quellengenerierung als auch in der Quellenanalyse. Der theoretischen Reflexionskompetenz der jungen Forschenden entsprechend, werden ebenso geeignete Konzepte der Beschreibung und Analyse sozialer Phänomene (Luhmann, 2002; Bourdieu, 2001; Foucault, 1978) zur Verfügung gestellt und die Auseinandersetzung mit kulturellem und kommunikativem Gedächtnis (Assmann, 2020) angeregt.

Die weiteren Forschungsschritte werden, je nach Wunsch der Lehrpersonen, in unterschiedlicher Intensität vom Zentrum begleitet. Ein letzter Schwerpunkt bildet die Präsentation der Ergebnisse und eine rückblickende Betrachtung des Forschungsverlaufes, der Schwierigkeiten, Überraschungen und nicht zuletzt der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen.



Abb. 4 – Historisches Klassenzimmer im EduSpace - FDZ (Foto: zebra./ Georg Hofer)

Das Spektrum der bisher im Rahmen der Aktion Junior Uni bearbeiteten Themen umfasst Forschungen zur Baugeschichte von Schulgebäuden, zum Grad der Alphabetisierung von Personen, die zur Zeit des Faschismus die Pflichtschule besuchten, zu Teilaspekten des Schulalltages wie Schulweg, Schultensilien und Kleidung, Lehrer-Schüler Beziehungen, Motivation und Desinteresse von Schulkindern, Schulordnungen,

Inhalte und Gestaltung von Fibeln u.a. m. Dabei gelang es den Forscher-teams interessante Quellen (Fotos, graue Literatur...) ausfindig zu machen, die im Original oder als Kopie wiederum dem Zentrum zur Verfügung gestellt wurden. Über Interviews und quantitative Erhebungen generierten die kleinen Forscher*innen interessantes Datenmaterial zu bildungsbiographischen Verläufen ehemaliger Schulkinder, das in ansehbarer Zeit nicht erfassbar sein wird. Viel Kreativität und technische Gewandtheit zeigten die Forschergruppen in der Präsentation der Forschungsergebnisse. Sie reichten über das Schreiben eines Drehbuches und eine entsprechenden Inszenierung (z.B. über die Geschichte des Schulhauses V. Goller/ Brixen), über schriftliche Abhandlung und eindrückliche Poster. In Tandemarbeiten von Grund- und Mittelschulklassen mit Oberschulklassen wurden Ergebnisse der Forschungsprojekte multimedial ausgearbeitet (z.B. Recherchen zu Schulwege der GS Lengstein/Ritten mit einer filmischen Bearbeitung einer Klasse der Technischen Oberschule für Grafik in Brixen).



Abb. 5 – EduSpace - FDZ (Foto: A. Augschöll Blasbichler)

Literatur

Assmann A. (2020), *Das neu Unbehagen an der Erinnerungskultur*, München, C. H. Beck.

- Augschöll Blasbichler A. (2020), “Das Forschungs- und Dokumentationszentrum zur Südtiroler Bildungsgeschichte”, in A. Ascenzi, C. Covato, J. Meda, *La pratica educativa. Storia, memoria e patrimoni*, Macerata, eum, pp. 87-104 (Thesaurus scholae. Source and studies on school heritage 1).
- Bauer J. (2006), *Prinzip Menschlichkeit – Warum wir von Natur aus kooperieren*, Hamburg, Hoffmann und Campe.
- Borries B. v. (2008), *Historisch Denken Lernen – Welterschließung statt Epochenüberblick. Geschichte als Unterrichtsfach und Bildungsaufgabe*. (Studien zur Bildungsgangforschung 21), Opladen, Farmington Hills.
- Bourdieu P. (2001), *Wie die Kultur zum Bauern kommt. Über Bildung, Schule und Politik*, Hamburg, VSA.
- Düx W., Rauschenbach Th. (2015), “Informelles Lernen im Jugendalter”, in M. Rohs, *Handbuch informelles Lernen*, Springer Reference. <https://link.springer.com/referencework/10.1007/978-3-658-06174-6> .
- Fend H. (2006), *Neue Theorie Der Schule: Einführung in das Verstehen von Bildungssystemen*, Wiesbaden, VS.
- Foucault M. (1978), *Dispositive der Macht. Über Sexualität, Wissen und Wahrheit*, Berlin, Marve.
- Ginzburg C. (1979), *Der Käse und die Würmer: Die Welt eines Müllers um 1600*, Frankfurt a.M., Syndikat.
- Klose D. (2004), *Klios Kinder und Geschichtelernen heute*, Hamburg, Kovac.
- Luhmann N. (2002), *Einführung in die Systemtheorie*, hrsg. von Dirk Baecker, Heidelberg, Carl-Auer-Systeme.
- Koller H. Chr. (2018), *Bildung anders denken*, Stuttgart, Kohlhammer.
- Mietzel G. (2008), *Pädagogische Psychologie des Lernens und Lehrens*, Göttingen, Hogrefe.
- Medick H. (1996), *Weben und Überleben in Laichingen 1650–1900. Lokalggeschichte als allgemeine Geschichte* (Veröffentlichungen des Max-Planck-Instituts für Geschichte. Bd. 126), Göttingen, Vandenhoeck und Ruprecht.
- Parschalk N. (2019), *Geschichte lehren und lernen in der Primarstufe in Südtirol: Theoretische Einführung und Medienverzeichnis*, Wroclaw.
- Schaefers C. (2002), “Der soziologische Neo-Institutionalismus”, *Zeitschrift für Pädagogik*, 48(6), pp. 835-855.
- Scharpf F.W. (2000), *Interaktionsformen. Akteurzentrierter Institutionalismus in der Politikforschung*, Opladen, Leske+Budrich.
- Rüsen J. (1994), *Historische Orientierung. Über die Arbeit des Geschichtsbewusstseins, sich in der Zeit zurechtzufinden*, Köln, Böhlau.
- Weber M. (1922/94), *Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre*, Tübingen, J.C.B. Mohr.
- Wiezorek Ch. (2017), “Biographieforschung und Bildungsforschung”, *ZQF*, 18 (1), pp. 21-40.

Exploring the European Union

by *Stefania Baroncelli* and *Orsolya Farkas*

1. Preparation of the workshop

The preparation of the workshop required a considerable amount of time, in order to understand the children's expectations and skills, and thus to adapt a university course on the EU to an audience formed of children aged 8-13. After a thorough discussion on how to organize the workshop, we came out with a mix of activities. We organized them according to the following chronological order. First, an interactive presentation on the structure and ideas on the EU in order to give the students a common theoretical background; second, some practical games to apply theory with the help of maps and flags, to enhance the children's creativity; and third, a role-play game where the students, divided in couples, were asked to read some printed material and represent a European State of their choice.

We contacted the "Punto Europa" office in Forlì, from which we received useful printed material for the workshop. We also found an important source for audiovisual games and quizzes in the 'Kid's Corner' web site of the European Union (http://europa.eu/kids-corner/index_en.htm). The "Learning Corner" web site was also helpful to find interactive games and animations divided according to the child's age (http://europa.eu/teachers-corner/index_en.htm). We also contacted the office of Mr. Herbert Dorfmann, Member of the European Parliament, and invited him to participate in the workshop.

2. Introduction

On the big day, we prepared the room for the workshop, and we all dressed up with the LUB tee-shirt, blue jeans and our smartest smile! Being the inaugural session of JuniorUni, the room was packed with curious people from the University, including the Rector, the Managing Director, the Head of the Press and Event Management Service. Approximately 10-12 children arrived, at the beginning very hesitant and curious to enter the ‘mysterious’ world of the university.

After a first short greeting, we invited the children to take a seat in the European room, decorated with the typical big EU flag (blue background with twelve stars).

Children were asked to present themselves and speak about their education as well as about their personal experiences regarding Europe. Most of them had already had the opportunity to travel in different European countries. They also noticed that during these trips they hardly ever had to present their passports if not for security reasons at the airports and it was not necessary to change the currency, as they could use the Euro almost everywhere.

3. Interactive by Mr. Dorfmann

Mr. Dorfmann, Member of the European Parliament, began speaking in German and Italian about his everyday life in Brussels. With the help of slides, he made the children aware of the EU linguistic diversity, in the Member States and inside the European Institutions. He made the case of the European Parliament, where all the discussions can take place in 24 languages, which are then translated by interpreters. He also explained how wide is the range of issues Members of Parliament have to decide on. He mentioned the examples of farmers’ life, tourism, and environment protection. He underlined that in these cases disputes are settled down through negotiations: parties seek to reach a compromise, since the European Union has as its main goal to ensure a lasting peace in the Continent.

Mr. Dorfmann used a friendly and easy-going style, involving the children in the presentation and encouraging them to speak. Numerous

questions and answers ensued. Exchanges of view were also stimulated through staff intervention and mediation. Questions focused mainly on the life in Brussels and Strasbourg. German, Italian and English languages were used.

3.1 Game 1: Memory game 1: Identify the names of the Member States composing the EU

The first game aimed at putting into practice the theoretical knowledge acquired during the presentation, and stimulate their memory. For this purpose, the children were invited to identify the names of the Member States of the EU on a blind map, especially printed for this goal. The names of the single Member States were written on small pieces of paper, then mixed up in a basket. The children picked up a couple of strings and fixed them on the map of Europe, choosing the right place.

3.2 Game 2: Memory game 2: Identify the flags of the Member States composing the EU

The children were now asked to memorize the flags of the Member States of the EU. At the beginning of the game all flags were attached on the map of the EU. Children had a few minutes to memorize the flag and the corresponding State. Flags were then removed. Each child picked up a couple of flags from the basket and attached them at their proper place.

3.3 Game 3: Role-play with the European States

This part of the workshop implied a role-play, where the children, divided in couples, were asked to represent a European State of their choice. Each couple was invited to sit at a desk decorated with the flag of the chosen State. The desks formed a circle so each participant could see well the others. Children were asked to 1) study an illustrated

map of the country (fig. 1) read a story related to the culture of the State. While the map contained the drawings of the most important personalities and features of the country (e.g. historical sites, food, touristic attractions, traditions), the story was about a historical site or cultural event with characters typical of children's story (mice or other animals). For instance, the story about Spain involved Don Quixote and Sancho Panza from the well-known Cervantes' novel. As for the UK, the magic of Stonehenge was at the center of the tale. The following States were represented: Austria, Denmark, France, Germany, Greece, Italy, Spain, and the UK.



Fig. 1 – Illustrated map of Europe (public didactical material of the European Commission)

After thirty minutes' individual study of the material and preparation with our assistance, the couples of children presented their chosen country to the others. In particular, they explained the specificities of their country on the basis of their previous knowledge and the reason why it is valuable for the European culture. They also had to argue why their country is attractive and worth to be visited and better

known. Finally, they told the story with their own words and shared with the others the knowledge acquired.

They all proved to be smart Europeans and deserved a golden medal for ‘Best European citizen’ awarded by the Rector, a bag and some gadgets on Europe. The couple which managed better to distinguish itself for being ‘European’ was awarded a trophy.

4. Material

Printed material including maps of the EU furnished by “Punto Europa”, Forlì.

Audiovisual games and quizzes from the “Kid’s Corner” web site of the European Union (http://europa.eu/kids-corner/index_en.htm) and “Teachers’ Corner” web site for interactive games and animations divided according to the child’s age (http://europa.eu/teachers-corner/index_en.htm).

For the role-play game: European Commission, “United in Diversity” (ISBN 978-92-79-16198-8, catalogue n: KC-31-10-515-D2-C). Such booklet presents each Member State assorted with drawings.

The stories were taken from the booklet: G. Bordiglioni, S. Bordiglioni, M. Monaldini, *Storie per l’Europa che cresce 15+10=1*, Punto Europa Forlì, Commissione europea (Rappresentanza in Italia).

European flags, JuniorUni bags, “Best European Citizen” medals, trophy.

5. Feedback

The newspaper “Dolomiten” published an article with a picture with the children, Stefania Baroncelli, Orsolya Farkas, Walter Lorenz (Rector), and Herbert Dorfmann (Member of the European Parliament – invited as special guest (Fig. 2).

Kleine Wissenschaftler an der Uni

JUNIOR UNI Tore auf für die Kleinsten an der Uni mit kindgerechten Vorlesungen bis Anfang Juni

BOZEN. Experimente in den naturwissenschaftlichen Labors, politische Bildung durch Wirtschaftsprofessoren, Programmierung von Robotern mit den Informatikern - in der Veranstaltungsreihe Junior Uni kommen Kindern von 6 bis 15 Jahren auf ihre Kosten. Mit dieser neu gestarteten Initiative möchte die Universität sich Bildungshungrigen aller Altersschichten öffnen.

In die Forschungsgebiete der Freien Universität Bozen können derzeit interessierte Kinder im Alter von 6 bis 15 Jahren einsteigen. 26 Seminare werden für sie in Kleingruppen von 10-15 Teilnehmern angeboten, damit sie die Möglichkeit haben, sich intensiv einzubringen. Besonders beliebt sind dabei die experimentellen Vorlesungen, die von Experimenten mit Sä-



Kleine Kinder - große Fragen: Bei der Auftaktvorlesung „Wie funktioniert die Europäische Union?“ standen Prof. Orsolya Farkas, Prof. Stefania Baroncelli, Europaabgeordneter Herbert Dorfmann und Rektor Walter Lorenz (v.l.n.r. hintere Reihe) den Kindern Rede und Antwort.

ren und Basen bis hin zum Bau der visuellen Wahrnehmung (in den Werkstätten von Design und Künste), andere lehren, die mobile Lego-Roboter rechen. Enge Workshops widmen sich

Auch eine Einführung in die Welt der Tauschwirtschaft oder Pflanzenmaterial zu lesen". Tausch sich lohnt ist

Teil der Seminarreihe.

„Wissenschaft lebt von Neugierde und Begeisterung für das Wissen. Diese Begeisterung ist in allen Bevölkerungskreisen und allen Altersstufen zu finden“, unterstreicht Rektor Prof. Walter Lorenz. „Die FUB möchte in die Zukunft blicken und alle Talente fördern, die sich von Wissenschaft begeistern lassen.“

Mit der Junior Uni schließt sich der Kreis für das lebenslange Lernen an der Freien Universität Bozen: Nach dem großen Publikumsandrang bei der Vorstellung des Studium Generale, das sich als innovative Kursform für jede Altersstufe versteht, erobert nun Kinder die Freie Universität Bozen.

Diskutiert werden kann in den Vorlesungen in Deutsch, Italienisch und Englisch. Alle Termine und Einschreibebedingungen finden sich online: www.umb.it

Fig. 2 – “Dolomiten”, 27th April 2011 (Photo by Stefania Baroncelli)

6. Main experience gained

Given the difficulty to explain shortly and simply what is the European Union, we decided to focus only on a few specific aspects, like the linguistic and cultural diversity of the Member States and their common cultural heritage. In this attempt, we took as point of reference the slogan created by the European Union ‘United in Diversity’.

To keep high the attention of children aged 8-13 years proved a challenging task. However, the mix of interactive talks together with more practical games, like memory and role-play, proved useful to keep their attention alive. Our goal was to stimulate the children’s curiosity and their awareness on what ‘being European’ means, and thus to enhance their European identity. The presence of Mr. Dorfmann helped them to link the theoretical idea of the European Union with a tangible image.

The use of the three languages (Italian, German and English – however, the first two were mainly used) was a surprise at first for the children, but they managed well to overcome the difficulties and helped each other with the comprehension. The fact that they were organized in couples improved their cooperative behavior. One third of the children was bilingual and was able to speak in both languages without any difficulty; instead they were more shy using English.

“Questo lo farò...dopo!” Memoria prospettica e nodi al fazzoletto

di *Demis Basso*

Lo scopo che mi ero proposto per quest'attività era duplice. Da un lato, volevo diffondere la conoscenza della memoria prospettica (MP), un processo cognitivo che tutti usiamo quotidianamente ma la cui consapevolezza è decisamente limitata. Dall'altro lato, avevo interesse a creare un ponte tra la mia attività di ricerca ed il mondo della scuola che è sia l'oggetto sia il destinatario della ricerca stessa. L'attività è stata condotta durante la Lunga Notte della Ricerca 2012, isolando lo stand per circa 1 ora al fine di dedicarlo alla JuniorUni. Le indicazioni fornite nei volantini recitavano: «La memoria prospettica permette di ricordare ciò che si deve fare in un momento futuro. La usiamo tutti i giorni per tener fede agli appuntamenti ed ai nostri programmi. Vedremo assieme di capire come funziona e come la si può migliorare, anche con un esempio pratico da realizzare assieme», raccomandando la presenza di bambini di almeno 8 anni e dei loro genitori. Quando il tema è sconosciuto, come quello che avevo scelto, bisognava incuriosire ma anche spiegare parzialmente ai partecipanti cosa avrebbero dovuto aspettarsi; inoltre, l'attività doveva essere appetibile sia per i bambini sia per i loro genitori, dato che anche quest'ultimi avrebbero partecipato. Oltre alla necessità che i bambini hanno di essere accompagnati agli eventi, mi sembrava giusto non lasciare “fuori dai giochi” i genitori, ma sfruttare l'occasione per un'attività inclusiva. È necessario un confronto tra generazioni quando si sa che: 1- la MP completa il suo sviluppo attorno alla pubertà (Kliegel *et al.*, 2008), e 2- problemi alla MP vengono spesso mal interpretati, attribuendo gli errori a scarso impegno o interesse (Munsat, 1966). Da questi due dati si deduce che non sempre i bambini siano colpevoli di pigrizia o svogliatezza

quando dimenticano di fare i compiti. Ma, citando De Gregori, «tutto questo Alice non lo sa»? Quanto (implicitamente) incide l'incompleto sviluppo della MP sulla valutazione che i genitori e gli insegnanti danno alle attività che i bambini devono svolgere? Il progetto di ricerca che ho presentato riguardava proprio questo: verificare se lo sviluppo di questo processo cognitivo viene o meno tenuto in considerazione, esplicitamente o implicitamente, nella valutazione delle prestazioni.

La memoria prospettica è quel processo cognitivo che ci permette di pianificare dei compiti da svolgere nel futuro, ricordare di eseguirli al momento opportuno, e tenere traccia della loro effettiva (o mancata) esecuzione. Per presentarlo a non esperti, e a bambini in particolare, risulta utile fare riferimento alla vita quotidiana non solo per creare un clima disteso e collaborativo ma anche per far toccare con mano che compiti di MP sono richiesti varie volte al giorno: «se vedi zio, salutalo anche da parte mia»; «quando hai finito i compiti, ricordati di portar fuori l'immondizia», «oggi pomeriggio devi andare in posta, stai attento agli orari di apertura», ecc. Tutti questi sembrano compiti semplici, ma la difficoltà è quella di ricordarsi cosa fare al momento giusto. Inoltre, dalla ricerca emerge chiaramente che i bambini in età scolare non si rendono conto delle difficoltà e tendono a sovrastimare le loro possibilità di portare a termine correttamente un compito di MP (Cottini *et al.*, 2019; Cottini, Basso, Palladino, 2021).

Nell'immaginario classico, quando ci si deve ricordare di fare qualcosa, si ricorre al “nodo al fazzoletto” ed è proprio attorno a questo oggetto che si è sviluppato il setting. Tre poster appesi al muro contornati da 12 fazzoletti annodati (appesi singolarmente e distribuiti casualmente) costituivano il “riferimento di sfondo”, lo schema della narrazione. Poi, 2 tavolini bassi con 5-6 sedie ciascuno per far accomodare i fruitori riempivano lo spazio di fronte ai poster lasciando un certo spazio di movimento al conduttore. Infine, vicino al muro, un tavolino di appoggio per i materiali del conduttore serve sempre, anche per nascondervi gli effetti personali. L'ambiente, di profilo decisamente low-cost, permette di concentrare l'attenzione sulla relazione che si instaura tra conduttore e pubblico. A volte ci si aiuta puntando il dito verso qualche schema nei poster sul muro ma, essendo una immagine statica, non attira l'attenzione come avviene con un video che

deve essere seguito: anzi, è onere ed onore del conduttore renderla viva. I tre poster contenevano informazioni più schematiche che testuali, dedicati rispettivamente: 1) ad una definizione della MP e delle sue fasi (Brandimonte *et al.*, 1996), 2) agli errori che possono capitare e a come si possono evitare, 3) ai progetti di ricerca realizzati (Basso *et al.*, 2010) e a quello che stavo per iniziare.

Le modalità con cui si spiega un lavoro o un progetto scientifico dipendono fortemente dai destinatari ma anche dal tema. Scegliendo di presentare un argomento di psicologia sperimentale, c'è la possibilità sia di “stupire con effetti speciali e colori ultravivaci”, sia di creare una discussione solamente con l'uso della parola. Tuttavia, pur occupandoci noi di scienza non di fantascienza, spesso si corre il rischio che i fruitori si perdano dentro alle luci ed al gioco senza che ci sia un momento nel quale possano riflettere sull'esperienza e farne tesoro per la vita quotidiana. Ecco il motivo per il quale ho scelto di bilanciare parole e immagini in un contesto relativamente scarno. La discussione è stata ovviamente la parte principale dell'evento, ma si è cercato di evitare di fare una lezione frontale a gente che, tra tante iniziative divertenti e coinvolgenti, ha scelto di essere informato su un processo cognitivo non conosciuto. E, siccome l'attenzione è molto più alta in un contesto competitivo, i partecipanti sono stati anche coinvolti in un gioco a squadre. Una volta arrivati tutti, si sono seduti e, spontaneamente, si sono distribuiti a semicerchio attorno ai due tavolini. Dopo una breve presentazione, ho descritto la competizione della quale erano ignari fino ad allora: le due squadre erano divise sulla base del tavolino attorno a cui i partecipanti erano seduti ed il loro compito consisteva nel bussare, il più velocemente possibile, ogni qualvolta mi avessero sentito pronunciare la parola “ricerca”. Il partecipante più veloce a rispondere avrebbe preso un punto per la sua squadra e, alla fine dell'attività, avrebbe vinto la squadra che avesse raccolto più punti.

Questo gioco è stato strategico per diversi motivi: in generale, è stato funzionale per far vivere a tutti un compito di MP che, come avviene comunemente, si sovrappone ad altri compiti che possono creare interferenza. Si poteva vedere come certe volte i target siano più facili da rilevare (es.: quando la parola era usata all'inizio o alla fine di una frase) ed altre in cui è molto più difficile (quando la parola non era un sostantivo ma una voce verbale: es.: «Quando si è perso un oggetto, lo

si ricerca»). Inoltre, ha creato un clima di collaborazione (*ingroup*) che ha aumentato la coesione tra le persone sedute allo stesso tavolino. Infine, strumentalmente, mi ha permesso di avere una “arma” per riportare alta l’attenzione o per fare una pausa mentale tra le diverse sezioni della discussione. Il premio consisteva in un diplomino che rappresentava una finta pergamena con l’effigie dell’Università, la mia firma e l’indicazione di essersi classificati con la propria squadra al primo o al secondo posto: un premio uguale per tutti tranne che per la posizione finale! Un premio che puntava a lasciare un ricordo della partecipazione, più che un vero valore (*low-budget* anch’esso!), per rappresentare l’importanza dell’esperienza rispetto all’ottenimento di una ricompensa tangibile. E, vedendo le reazioni dei bambini, non mi son sembrati delusi: il “diplomino di Junior Universitatis” è stato visto proprio come un diploma ufficiale.

In generale, l’evento si è svolto in modo fluido e con un buon grado di interazione. Non c’è stata una vera e propria parte finale con domande: tra le richieste che facevo io e le domande che emergevano durante la chiacchierata, i dubbi e le curiosità venivano fugate al momento. Alla conclusione, come avviene di norma, qualcuno si è avvicinato per “diminuire la distanza” ed avere un rapporto più personale: scambiare qualche parola, interessarsi rispetto alla mia provenienza, fare i complimenti, ecc. È una fase importantissima che permette ai fruitori di avere un rapporto maggiormente “privato” con il relatore e, a quest’ultimo, di permettersi di chiedere dei *feedback* che non sarebbero mai stati dati in una situazione di gruppo. Tra le riflessioni è emersa l’impressione che tutti (bambini e genitori) abbiano imparato qualcosa di nuovo «che è sotto gli occhi di tutti ma che non riuscivamo a vedere» (commento riferito da un genitore), e «anche a me capita che mi dimentico i compiti, ma adesso so come devo fare» (da una bambina). Pare abbia colpito soprattutto l’immagine del nodo al fazzoletto (proprio quella usata nel titolo), perché rappresentativa della differenza tra credenza comune e ricerca. Infatti, anche se questo sistema è conosciuto come metodo buono per ricordarsi qualcosa nel futuro, era necessario smontare le credenze dimostrando come esso in realtà non funzioni (perché testimonia che ci si deve ricordare qualcosa, ma non dice né cosa, né quando). Ed è questo esempio, a mio avviso, il punto cardine di una JuniorUni scientifica: non accontentarsi

di fare spettacolo, divertire i bambini e appagare le loro aspettative, ma far loro vedere lo stesso mondo con occhi diversi, più maturi, consapevoli e sicuri.

Bibliografia

- Basso D., Ferrari, M., Palladino, P. (2010), “Prospective memory and working memory: Asymmetrical effects during frontal lobe TMS stimulation”, *Neuropsychologia*, 48 (11), pp. 3282-3290.
- Brandimonte, M.A., Einstein, G.O., & McDaniel, M.A. (eds.) (1996), *Prospective memory: Theory and applications*, Erlbaum, New York - Abingdon.
- Cottini M., Basso D., Palladino P. (2021), “Improving prospective memory in school-aged children: effects of future thinking and performance predictions”, *Journal of Experimental Child Psychology*, 204, 105065.
- Cottini M., Basso D., Saracini C., Palladino P. (2019), “Performance predictions and postdictions in prospective memory of school-aged children”, *Journal of Experimental Child Psychology*, 179, pp. 38-55.
- Kliegel M., Mackinlay R., Jäger T. (2008), “A life-span approach to the development of complex prospective memory”, in M. Kliegel, M. A. McDaniel, G. O. Einstein (eds.), *Prospective memory: Cognitive, neuroscience, developmental, and applied perspectives*, Erlbaum, New York - Abingdon, pp. 187-216.
- Munsat S. (1967), *The concept of memory*, Random House, New York.

Parte V

La JuniorUni per i genitori

“Nei panni del bambino”: cosa può fare un genitore per comprendere il punto di vista dei propri figli e rispondere adeguatamente ai loro bisogni

di *Alessandra Farneti*

È molto difficile trattare un argomento così complesso in poche pagine, tuttavia, cercherò di fare alcune considerazioni su cui i genitori possano riflettere.

Ovviamente parlare di “bambino” è molto generico, perché le esigenze mutano con grande rapidità e i “panni” di un neonato non sono paragonabili a quelli di un bambino di dieci anni.

Partirò quindi da una semplice e generale constatazione che vale un po’ per tutta l’infanzia: il bambino non è un piccolo adulto ma vede il mondo con occhi diversi e, per molti anni anche da una prospettiva diversa: egli è infatti come un nanetto in un mondo di giganti e per molto tempo non conosce nessuna delle leggi fisiche e causali che regolano la realtà circostante.

Basti pensare alle dimensioni fisiche, che fanno percepire al bambino (almeno fino ai 3-4 anni) tutte le cose come gigantesche e spesso irraggiungibili (Farneti, 1998).

Gli adulti devono dunque imparare a mettersi “nei panni del bambino” come recitava il titolo di un vecchio testo di Ezio Ponzo (1983) e soprattutto, affinare le loro capacità di ascolto e di osservazione, per rispondere in modo adeguato alle esigenze dei loro figli.

Ascoltare significa prima di tutto tacere e, trovando momenti di sospensione delle attività, guardare con occhi attenti i propri bambini, cercando di comprendere e interpretare i loro gesti e le loro parole. Purtroppo la frenesia della nostra vita ci impedisce spesso di vedere e di comprendere. È importante che vi siano almeno alcuni momenti della giornata in cui si lascia spazio alle relazioni più importanti: una

buona occasione potrebbe essere il momento della cena in famiglia, come dimostrano recenti ricerche (Farneti, Taverna, 2013).

Il primo compito di un genitore è quello di creare un ambiente a misura dei bambini, in cui essi possano sviluppare un'identità positiva, che li accompagnerà per tutta la vita (Erikson, 1984).

1. I primi anni di vita

Nei primi anni di vita si devono costruire tutte le “categorie” che regolano il nostro rapporto col mondo esterno: lo spazio, il tempo, la causalità e l'identità oggettuale (Piaget, 1968).

Alla nascita, infatti, il bambino non sa neppure di possedere un corpo e ci vorranno molti mesi (dai 12 ai 18) perché impari a riconoscersi allo specchio (Zazzo, 1977).

Il tempo è scandito dai ritmi interni e dai bisogni primari dei piccoli e dunque sia le durate, sia le successioni degli eventi sono legati allo “stato” del soggetto (totale soggettività): per esempio, l'assenza dell'adulto potrà essere percepita come molto dolorosa se il bambino ha bisogno di contatto, ha fame o è bagnato ecc...; così come non sarà in grado di mettere in un rapporto “causa-effetto” quello che accade intorno a lui. Il suo pensiero è ancora un pensiero “magico” e qualitativamente molto lontano da quello dell'adulto.

Sarà attirato da tutto perché tutto è nuovo e potrà entusiasarsi o spaventarsi o passare rapidamente dallo spavento all'entusiasmo per qualcosa che lo colpisce, come un suono o un movimento ecc... I genitori spesso non sanno capacitarsi di alcune reazioni dei figli perché non ne comprendono il senso, partendo dal punto di vista sbagliato.

Una delle prime regole da seguire, per esempio, è di non stancarsi mai di essere “ripetitivi” perché solo così si aiuteranno i bambini a memorizzare parole e contenuti nuovi. Le espressioni del volto dovranno essere enfatizzate e chiare, le parole andranno scandite e pronunciate con un tono di voce sufficientemente alto, gli stimoli visivi dovranno essere presentati dapprima molto vicino al volto del piccolo (circa 20 centimetri nelle prime settimane di vita) e si dovrà porre una particolare attenzione agli stimoli tattili, che saranno molto graditi al bambino così come quelli uditivi. È importante, per esempio, fare

ascoltare musica ai piccoli fin dai primi mesi di vita: sembra che addirittura la musica ascoltata durante la vita intrauterina sia poi particolarmente gradita ai bambini.

Fino ai due anni il contatto col mondo è soprattutto “fisico” ed è attraverso l’azione che i bambini costruiscono la conoscenza. Secondo Piaget è l’azione che permetterà la costruzione delle strutture cognitive e, anche se ci sono posizioni diverse che sostengono che il pensiero precede l’azione anche ad età molto precoci (Mounoud, 1995), è pur sempre vero che l’azione permette l’esplorazione dell’ambiente e facilita l’adattamento.

Questo non vuol dire che il linguaggio non sia importante ma si deve tener conto del fatto che le parole non hanno lo stesso significato per adulti e bambini. Saranno soprattutto i suoni e il ritmo del linguaggio ad interessare i più piccoli. È questa la ragione per cui le filastrocche e le ninne-nanne svolgono un’importante funzione.

Sarebbe importante anche far udire lingue diverse perché non si perdano quei fonemi che alla nascita sono comuni a tutti i bambini del mondo e che solo nel tempo si selezionano, grazie all’esposizione ad una particolare lingua. È ormai, infatti, accertato che il plurilinguismo ha effetti molto positivi sullo sviluppo del pensiero.

Oltre al linguaggio verbale, ricopre un ruolo fondamentale la comunicazione mimico-gestuale, attraverso la quale vengono veicolate le emozioni e che è immediatamente compresa fin dai primi mesi di vita. Raccontare una fiaba, per esempio, è molto meglio che leggerla, perché il racconto costringe ad accompagnare le parole con espressioni facciali e con toni della voce diversi. Le fiabe sono un mezzo importantissimo per permettere al bambino di elaborare contenuti inconsci e saranno efficaci solo se l’adulto sarà capace di trasmettere emozioni e di animare i personaggi, recitando con convinzione le diverse parti del racconto (Propp, 1972; Bettelheim, 1977).

Così il gioco sarà prevalentemente un gioco corporeo fino ai 18 20 mesi di età e i genitori dovranno lasciarsi coinvolgere e, in qualche modo, essere capaci di “regredire” per instaurare una relazione positiva coi propri figli. Pare che questa capacità “corporea” sia soprattutto una caratteristica dei padri che coinvolgono i bambini in acrobazie, corse, salti, ecc...

2. Dai due anni in poi

Con la nascita delle prime rappresentazioni, il gioco del “far finta” e, successivamente, il gioco “simbolico”, saranno momenti di particolare intensità, durante i quali il piccolo ripeterà e modificherà a suo piacere le esperienze fatte. Anche in questo caso i genitori avranno l’occasione di avvicinarsi al mondo infantile per scoprirne le paure, gli interessi, il modo di vivere le relazioni. Giocare con un bambino non è facile e non tutti gli adulti ne sono capaci ma è necessario che i genitori imparino a farlo, cercando di ritrovare il bambino che è in loro e di vivere con gioia i momenti di gioco. I bambini comprendono immediatamente chi ama giocare e chi lo fa per dovere!

Non dimentichiamo mai che il gioco è il mezzo di apprendimento per eccellenza e che va considerato come una cosa molto seria: oggi si lascia sempre meno spazio al gioco libero, in favore di attività programmate ma questo è un gravissimo errore perché niente come il gioco favorisce lo sviluppo della creatività e del pensiero e apre al “mondo del possibile” (Winnicott, 1974; Singer, Singer, 1995; Baumgartner, 2002).

Il divertimento deve essere alla base di ogni attività e i bambini mostreranno molto precocemente ciò che li diverte e ciò che li annoia. Dai quattro mesi in poi, la risata sarà un segnale evidente dell’indice di gradimento delle azioni degli adulti.

L’abitudine di ridere insieme, di sdrammatizzare attraverso la comicità, di “prendersi bonariamente in giro”, è un’ottima palestra per lo sviluppo dell’ironia e dell’autoironia, doti che facilitano i rapporti inter-personali e aiutano ad affrontare le difficoltà. Bisogna qui sottolineare che l’umorismo che si usa con i bambini deve essere bonario e non graffiante perché i più piccoli non riescono a comprendere l’ironia adulta e possono soffrirne (Granata, 2011).

Bisogna ancora una volta “mettersi nei panni dei bambini” per comprendere il loro pensiero magico e intuitivo, che si dà spiegazioni degli eventi spesso molto lontane dalla realtà. Un mobile potrà essere vissuto come cattivo perché il bambino vi ha sbattuto contro, oppure persecutorio, se lo si vede nella semi-oscurità della notte, ecc... Gli adulti sanno benissimo che per i più piccoli è facile credere a personaggi ed eventi di fantasia, attribuendo loro statuto di realtà. Se è dunque

divertente creare Babbo Natale o la Befana per animare le feste, è altrettanto facile fare ricorso a lupi e uomini neri per spaventare i più piccoli ed indurli all'obbedienza. Questo non si deve assolutamente fare, perché così i persecutori diventano reali e minano la tranquillità dei bambini. Nell'ambito del gioco o delle fiabe tutto può esistere ed essere anche molto truculento ma deve essere relegato nel mondo del "far finta" e mai invadere la quotidianità.

Se il gioco e il divertimento sono il sale della vita, è anche necessario sottolineare l'importanza delle regole e della fermezza. Purtroppo dare regole è molto scomodo perché i piccoli non le accettano tanto facilmente: è tuttavia fondamentale non solo per una qualità della vita decisamente migliore, ma anche e soprattutto per la tranquillità dei bambini imparare a dire dei no (Phillips, 2009). Adulti incapaci di dare regole ferme non sono adulti affidabili e i bambini percepiscono un forte stato di insicurezza e malessere. Bettelheim (1987) parlava di "bambini soli con la loro aggressività". Mettersi nei panni dei bambini significa anche riconoscere il loro bisogno di essere "contenuti" da adulti che dimostrino di essere tali.

3. L'età scolare

Dalla scuola dell'infanzia in poi, le relazioni con i pari e con altri adulti di riferimento, divengono sempre più importanti. Se è vero che anche il nido può essere una prima palestra, fino ai tre anni le interazioni fra bambini sono basate soprattutto sulla vicinanza fisica, sullo scambio empatico di gesti e sorrisi e spesso sulla competizione aggressiva. Dai tre anni in poi cominciano a stabilirsi dei legami duraturi, delle simpatie e delle antipatie, fino ad arrivare alle prime vere amicizie (Baumgartner, Bombi, 2005; Dunn, 2006). Tutto ciò è possibile per molte diverse ragioni ma soprattutto perché dai quattro anni circa i bambini sviluppano quella che è stata definita 'TOM' (Theory Of Mind) o teoria della mente. In poche parole il bambino diviene lentamente sempre più capace di pensare il proprio e l'altrui pensiero: così potrà attribuire agli altri intenzioni, emozioni, valutazioni ecc... Comincia il cosiddetto "pensiero ricorsivo" che parte dal semplice "Io penso che tu pensi" per raggiungere gradi sempre più alti di

complessità nel pensiero adulto: “Io penso che tu pensi che io pensi che lei/lui pensi” ecc... (Battistelli, 1992; 1995). Si tratta di un ambito di ricerche molto interessante ma, come appare evidente, difficile da riassumere in poche righe. Vorrei tuttavia sottolineare che l’egocentrismo infantile, di cui parlava Piaget (1966), e che queste più recenti ricerche hanno sviluppato, non consente al bambino, per molti anni, di comprendere che gli altri hanno punti di vista diversi dal proprio, sia percettivamente, sia cognitivamente. È perciò spesso inutile chiedere ad un bambino una capacità di decentramento che non gli è possibile proprio per la sua immaturità! I bambini possono commettere errori, anche fatali, dal momento che non sono in grado di porsi dal punto di vista dell’altro: per esempio possono pensare che dato che loro vedono gli altri, anche gli altri vedano loro! Molti gravi incidenti si sono verificati proprio per questo semplice motivo. E a chi non è capitato, giocando a nascondino con un bimbo di due anni, di vederlo coprirsi la testa e chiedere poi innocentemente: «Dove sono?».

Dai sette otto anni in poi vi sono cambiamenti importanti nel pensiero del bambino: si potrebbe sinteticamente affermare che la realtà si “oggettiva”, cioè perde molte delle caratteristiche soggettive che i più piccoli le attribuivano: così il tempo diviene quello dell’orologio, lo spazio si può misurare facendo riferimento a misure convenzionali, gli oggetti perdono le qualità magiche e il bambino è in grado di accettare regole di comportamento e convenzioni richieste dalla convivenza con adulti e coetanei. In questa fase della vita in genere i bambini sono più ragionevoli e accettano di buon grado la guida dei genitori: ancora una volta l’ascolto e la vicinanza emotiva saranno le chiavi di una crescita sana. Il mondo della scuola, il rapporto con gli insegnanti, le amicizie sempre più selettive e consapevoli (Bombi, Pinto, 1993; 2000;), l’interesse per il mondo adulto, rendono i bambini curiosi e come li definiva Erikson (1984), “industriosi”. È questo un momento importante per rinforzare l’identità positiva dei bambini, che devono sentirsi capaci di apprendere e apprezzati dagli altri. Le nuove tecnologie, i tablet, gli smartphone, i computer ecc... possono offrire straordinarie possibilità ma anche diventare pericolosi nemici. Non è facile per gli adulti inseguire la tecnologia che cambia in continuazione e controllare l’uso che ne fanno i più giovani: mentre essi sono in grado di appropriarsi con estrema rapidità di tutte le innovazioni, i

genitori dovranno sforzarsi di seguire insieme ai loro figli queste nuove vie di comunicazione e apprendimento, senza demonizzare quello che non conoscono, ma anche facendo grande attenzione ai contenuti di giochi e chat. Non dovranno vergognarsi di mostrare la loro incompetenza ma potranno imparare insieme ai loro figli, facendo delle tecnologie un nuovo veicolo di una relazione positiva (Parisi, 2000; Albanese, Ligorio, Zanetti, 2012; Caprara, 2013; Colombi, 2013; Scala, 2013).

Per concludere queste brevissime riflessioni, vorrei ancora una volta sottolineare che durante tutta l'infanzia il fattore, a mio avviso, più importante, è il tempo che si concede alle relazioni con i propri bambini e la capacità di decentrarsi per entrare nel loro mondo. Sono convinta che valgano molto di più due ore passate insieme, lasciando ai bambini la scelta di come trascorrerle, che tante ore di attività extrascolastiche che, temo, hanno spesso la funzione di "parcheggio".

Per consentire ai genitori di approfondire e di comprendere meglio i temi qui appena accennati, ho indicato in bibliografia alcuni testi classici e/o specifici.

Bibliografia

- Albanese M., Ligorio M.B., Zanetti, M.A. (a cura di) (2012), *Identità, apprendimento e comunità virtuali: strumenti e attività online*, FrancoAngeli, Milano.
- Battistelli P. (a cura di) (1995), *Io penso che tu pensi...Le origini della comprensione della mente*, FrancoAngeli, Milano.
- Battistelli P. (1992), *La rappresentazione della soggettività. Origini e sviluppo*, FrancoAngeli, Milano.
- Baumgartner E. (2002). *Il gioco dei bambini*, Carocci, Roma
- Baumgartner E., Bombi A. (2005). *Bambini insieme. Intrecci e nodi delle relazioni tra pari in età prescolare*, Editori Laterza, Bari
- Bettelheim B. (1977) *Il mondo incantato. Uso, importanza e significati psicanalitici delle fiabe*, Feltrinelli, Milano.
- Bettelheim B. (1987), *Un genitore quasi perfetto*, Feltrinelli, Milano.
- Bombi A.S., Pinto G. (1993), *I colori dell'amicizia: studi sulle rappresentazioni pittoriche dell'amicizia tra i bambini*, Il Mulino, Bologna.
- Bombi A.S., Pinto G., (2000), *Le relazioni interpersonali del bambino. Studiare la socialità infantile con il disegno*, Carocci, Roma.
- Brazelton T.B., Greenspan S.I. (2001), *I bisogni irrinunciabili dei bambini. Ciò che un bambino deve avere per crescere e imparare*, Cortina, Milano.

- Caprara B. (2013), *Famiglie e uso delle tecnologie informatiche in Alto Adige: riflessioni su percorsi di ricerca effettuati e buone pratiche*, in Farneti A., Tschiesner R., Smorti M. (a cura di) *La Famiglia in Alto Adige. Indagini e studi interdisciplinari*, Carocci, Roma, pp. 161-167.
- Colombi A.E. (2013) *Famiglia e tecnologia: istruzioni e precauzioni d'uso*, in Farneti A., Tschiesner R., Smorti M. (a cura di) *La Famiglia in Alto Adige. Indagini e studi interdisciplinari*, Carocci, Roma, pp. 155-160.
- Dunn, J. (2006), *L'amicizia tra bambini*, Cortina, Milano
- Erikson E. H. (1984), *I cicli della vita*, Armando, Roma.
- Farneti A. (1998), *Elementi di Psicologia dello Sviluppo. Dalle teorie ai problemi quotidiani*, Carocci, Roma.
- Farneti A., Taverna L. (2013), *Mangiare insieme. Quei venti minuti così densi di significato che contribuiscono allo sviluppo del bambino*, in Farneti A., Tschiesner R., Smorti M. (a cura di) *La Famiglia in Alto Adige. Indagini e studi interdisciplinari*, Carocci, Roma, pp. 81-91.
- Granata E. (2011) *Ridere in famiglia*, Città Nuova Editrice, Roma.
- Fabbi I., Farneti A. (a cura di) (1995), *Pierre Mounod. Dal pensiero all'azione*, La Nuova Italia Scientifica, Roma.
- Parisi, D. (2000) Scuol@.it. *Come il computer cambierà il modo di studiare dei nostri figli*, Mondatori, Milano.

L'educazione musicale per il dialogo intergenerazionale

di *Paolo Somigli*

1. Introduzione

In questo contributo si presentano le premesse metodologiche e i caratteri principali di un'attività svolta nel contesto della JuniorUni nel 2011. L'iniziativa, tuttavia, era rivolta non ai bambini ma ai loro genitori, in una prospettiva che, come ricordato nell'introduzione, distingue la proposta JuniorUni della Libera Università di Bolzano dalla maggior parte delle *Children's Universities* nel mondo e contribuisce a farne un ambiente dove si persegue veramente una prospettiva di *lifelong learning* e si ricerca, tramite questa, la promozione d'un dialogo tra le generazioni¹.

2. Musica e adolescenti: una proposta di educazione musicale per i genitori

La musica è un elemento importante nella vita delle persone. Essa non è solo intrattenimento, attività pratica, godimento intellettuale, esperienza estetica (e sarebbe già moltissimo). Essa è anche espressione dell'individuo, delle sue scelte, dei suoi gusti, della sua sensibilità (cfr. p. es. Ferrarotti, 2002; Gasperoni *et al.*, 2004; Müller *et al.*, 2007; Ferrarotti, 2010; Somigli, 2012). E se per un verso la musica è un'esperienza che ogni persona può vivere anche da sé, essa resta pur

¹ Una stesura di questo contributo è apparsa in precedenza in lingua inglese (cfr. Somigli, 2013b).

sempre un'esperienza sociale e relazionale. Di fatto, anzi, la dimensione della relazione è essenziale alla musica stessa: relazione tra gli esecutori e il pubblico, tra gli esecutori e l'autore del brano che suonano, tra gli ascoltatori stessi, quando condividono uno spazio e un luogo, tra gli ascoltatori e i compositori, il loro mondo e la loro cultura. In questa prospettiva anche il semplice ascolto musicale, magari addirittura solitario, diventa in sé un'esperienza di relazione (Somigli, 2013a, pp. 30-31).

La musica ha un ruolo di primo piano anche nel determinare un senso di appartenenza o di distacco rispetto a un gruppo di persone, grande o piccolo ch'esso sia. La musica è infatti uno dei fattori che crea coesione in un gruppo e attraverso il quale quel gruppo e chi vi si riconosce manifesta le proprie caratteristiche e i propri valori. È per questo che le persone che appartengono a un determinato gruppo, formale o informale, spesso tendono a condividere scelte e gusti musicali simili. E per la stessa ragione, i gruppi spesso si distinguono gli uni dagli altri anche in virtù della musica. Possiamo dunque affermare che la musica ha un ruolo fondamentale nei processi di definizione dell'identità personale e sociale, nel creare, nel confermare o nell'incrementare un senso di appartenenza o all'opposto di distanza e distacco (Thornton, 1995; e di nuovo, Gasperoni *et al.*, 2004; Ferrarotti, 2002; Müller *et al.*, 2007; Ferrarotti, 2010; Somigli, 2012). Tutto questo però non deve farci pensare a un rapporto semplice e unidirezionale tra frequentazioni sociali e gusti musicali. Può accadere che si fruisca di un determinato tipo di musica, magari anche assai connotato, ben consapevoli delle sue implicazioni, ma al contempo altrettanto consapevolmente del tutto estranei ed indifferenti a quelle stesse implicazioni (Negus, Velázquez, 2002): si può cioè fruire di un certo tipo di musica senza che questo implichi l'adesione al sistema di idee o di valori con cui esso può essere connesso. Viceversa, può anche accadere che in conseguenza delle proprie scelte musicali una persona si avvicini a un determinato gruppo e inizi a dividerne progressivamente un più complesso ed ampio sistema di valori.

Il fenomeno appena descritto si rivela in tutt'evidenza tra i giovani e gli adolescenti, per i quali il gruppo e la vita sociale hanno un'importanza particolare (Amerio *et al.*, 1990; Pombeni, 1997; Palmonari, 2001; Palmonari, 2011). Con loro, tuttavia, esso si carica

d'un'ulteriore e più complessa valenza di carattere generazionale, giacché perlomeno dalla seconda metà del Novecento (ma con ogni probabilità già dagli anni '30) i più giovani manifestano consapevolmente attraverso la musica anche la loro differenza e distanza rispetto agli adulti. Diventa così di fondamentale importanza che gli adulti (genitori, educatori ecc.) siano consapevoli di come le pratiche musicali dei giovani non sono soltanto manifestazione di un "gusto" musicale personale ma anche – e talvolta soprattutto – sono espressione d'un sistema di valori e di pensieri molto vasto e articolato. Non porsi questo tipo di problema comporta il rischio dell'incomprensione e dell'incomunicabilità. Viceversa, cogliere tale aspetto, può aprire orizzonti insperati, e additare proprio nella musica un possibile elemento di dialogo.

Con questo obiettivo è stata organizzata nel 2011 una lezione sulla musica e gli adolescenti non per i ragazzi normalmente destinatari delle manifestazioni della JuniorUni, ma per i loro genitori, che magari li avevano accompagnati ad un laboratorio e dovevano aspettarli fin quando esso si fosse concluso.

L'incontro è stato articolato in tre momenti: 1) Presentazione dell'argomento; 2) Excursus storico su quando e come la musica diventa uno speciale mezzo di comunicazione per i giovani; 3) Riflessione e discussione. La lezione per un verso ha guidato i genitori attraverso il processo storico e sociale che ha condotto alla situazione di oggi e per un altro, soprattutto nella parte finale, ha cercato di enucleare e suggerire proposte operative concrete.

Né i contenuti di tale incontro né le loro implicazioni sono inediti nella comunità scientifica: esiste ormai, anzi, una vasta letteratura in merito (si vedano i testi ricordati più su). Eppure, questo tipo di acquisizioni risultano sovente del tutto nuove ad un auditorio "comune", anche se mediamente piuttosto colto. La maggior parte delle persone ascolta musica, magari anche molte volte al giorno, ma non ha mai riflettuto su cosa l'ascolto o la pratica musicale possa significare per un individuo e perché.

Richiamerò adesso in breve alcuni dei nuclei concettuali messi a fuoco e trattati nel corso della lezione (sui vari punti si vedano anche Somigli, 2010, pp. 43-64; Somigli, 2012; e anche Somigli, 2015):

1. *La musica è un elemento di primo piano nella definizione e manifestazione dell'identità personale*, in special modo per gli adolescenti e i giovani (sul concetto dinamico di “identità” con speciale attenzione agli adolescenti si veda Palmonari, Crocetti, 2011).
2. *Perlomeno dagli anni '50 (come già più su ricordato) i giovani sono consapevoli di avere “la loro” musica (o “le loro” musiche) che li differenzia dagli adulti* (si veda anche Savage, 2009). Tale differenziazione sulla base delle pratiche e delle abitudini musicali ha un valore e una connotazione che va ben al di là del semplice aspetto musicale. Ricerche empiriche suggeriscono che i giovani ricercano deliberatamente tale differenziazione e la sottolineano non solo quando essa è chiara e palese – per esempio nella loro predilezione dei cosiddetti *teenidols*, come, al tempo della lezione, poteva essere Justin Bieber o oggi i personaggi di volta in volta in voga nel mondo della *trap* – ma anche quando essa non è poi così evidente. Per esempio, i giovani coinvolti all'inizio degli anni Duemila in una ricerca sulle pratiche e i gusti musicali adolescenziali risultarono ascoltare in prevalenza musica commerciale e pop. Eppure, accadeva nelle interviste che, quando essi parlavano dei propri genitori, ne deprecassero proprio la predilezione per la musica commerciale e ne prendessero le distanze (Gasperoni *et al.*, 2004, pp. 113-123), anche se, a conti fatti, è probabile che in alcuni casi finissero poi con l'ascoltare e l'amare gli stessi cantanti.
3. *Gran parte della popular music (pop, rock, ecc.) che si produce oggi – così come dagli anni '50 in poi – è rivolta soprattutto al pubblico giovanile*, che ne è dunque il principale destinatario tanto a livello commerciale quanto a livello ideologico e di valori.
4. *Il panorama musicale odierno è ricco e variopinto*: esistono molti e diversi generi musicali, rivolti più o meno esplicitamente a differenti tipologie e gruppi di pubblico. Ma le abitudini musicali degli individui, e in particolar modo dei giovani, hanno implicazioni diverse e, come già ricordato, risultano sovente espressione di una visione del mondo e una forma di rappresentazione di sé. In tale prospettiva, i giovani e gli adolescenti tendono a scegliere e preferire generi musicali condivisi coi propri gruppi e le proprie frequentazioni, anche se poi non sempre amano ammetterlo (vd. anche Gasperoni *et al.* 2004). Una recente ricerca sulla cultura

musicale in Alto Adige (*Cultura musicale e funzione sociale della musica in Alto Adige*) che ho coordinato assieme alla collega sociologa Ilaria Riccioni ha ulteriormente confermato l'esistenza di questo paradosso: le persone coinvolte in una raccolta dati tramite questionario per un verso hanno riconosciuto l'esistenza di un legame tra amicizia e pratiche musicali e per un altro hanno mostrato di tendere a negare qualunque influsso degli altri nelle proprie scelte musicali (Somigli 2014; Somigli 2015).

Queste dinamiche, come già si è osservato, per quanto note tra gli addetti ai lavori sono poco conosciute a livello più generale. Eppure, le loro conseguenze per la vita sociale, per le relazioni interpersonali e per il dialogo intergenerazionale, in famiglia e nella scuola, possono essere assai significative. In altre parole, genitori e insegnanti dovrebbero essere consapevoli del complesso ruolo e della funzione fondamentale della musica nella vita dei ragazzi. E proprio questo punto è stato sviluppato nella terza parte dell'incontro svolto nel 2011, quando attraverso il dialogo e lo scambio si sono toccati aspetti quali:

1. *La differenziazione generazionale attraverso gusti e pratiche musicali è un aspetto non secondario* nelle scelte musicali dei giovani e degli adolescenti.
2. *Le scelte musicali svolgono un ruolo significativo nelle dinamiche relazionali*, di amicizia, sociali e nelle varie esperienze di relazione; esse, cioè, non sono solo espressione di una scelta "estetica".
3. *Nel relazionarsi coi propri figli, alunni, allievi ecc., gli adulti devono tener presenti questi aspetti e rispettarli*. Questo significa ch'essi possono anche provare a perseguire un dialogo coi "propri" ragazzi attraverso la condivisione di pratiche musicali, senza che questo però garantisca alcun successo. Dal momento che per gli adolescenti la musica è un fattore significativo nel sottolineare la propria identità individuale, sociale e generazionale, tale comportamento può non solo risultare inutile ma addirittura nocivo, prefigurando da parte dell'adulto una sorta d'intromissione in un terreno che gli è ritenuto del tutto estraneo. Insomma, non è necessario che gli adulti condividano pratiche e ascolti musicali coi loro ragazzi, anche qualora di fatto le loro preferenze sono simili: i ragazzi stessi

si aspettano che gli adulti non siano uguali a loro (vd. anche Somigli, 2012, p. 105).

4. Viceversa, *può essere più fruttuoso da parte degli adulti capire “dall'esterno” che cosa i ragazzi vogliono esprimere e significare con le loro scelte musicali*, quali ideali e visioni del mondo intendono manifestare, quali aspetti individuali o quali differenze rispetto agli altri desiderano sottolineare, quali affinità mirano a evidenziare o più spesso nascondere. Pertanto, gli adulti possono certo aprire un canale di comunicazione coi giovani attraverso l'esperienza musicale, ma per farlo devono saper esser quanto mai cauti e consapevoli. Purtroppo, non c'è una ricetta standard che garantisca il successo dell'operazione. E tutto è reso più complicato dal fatto che, con gli attuali strumenti elettronici di fruizione musicale a principiari dallo smartphone, le persone possono raccogliere e ascoltare un'infinità di generi musicali senza ch'essi abbiano alcuna correlazione con le loro scelte personali e sociali (vd. anche Negus & Velázquez, 2002). Questo però non significa che tali implicazioni non esistano più.

In quest'ottica, anche l'educazione musicale, e in particolare uno speciale tipo di educazione musicale rivolto proprio agli adulti, può rivelarsi un importante mezzo nella promozione del dialogo interpersonale e intergenerazionale. Questo tipo di educazione musicale si concentra più sulle implicazioni sociali e personali dell'esperienza musicale che sulla storia e la grammatica della musica. Non esclude affatto altre possibilità, magari basate sulla pratica musicale attiva condivisa, ma si pone semplicemente l'obiettivo di stimolare la riflessione su aspetti poco frequentati, e tramite questo porre le basi per favorire un ambiente sociale (famiglia, scuola, gruppi informali ecc.) nel quale gli adolescenti e i giovani (ma anche gli adulti) possano sentirsi più a loro agio, e dove possano meglio sviluppare le proprie potenzialità, anche nella prospettiva delle loro scelte di studio e professionali future.

La comunicazione coi propri figli quando attraversano la fase dell'adolescenza e si avviano nella prima giovinezza è una dimensione cruciale nella vita di ogni famiglia. È ad essa che si è guardato con questa proposta JuniorUni, e per questo vorrei concludere questo

scritto col messaggio che una madre e insegnante presente all'incontro del 2011 mi scrisse qualche giorno dopo, a conferma della sua utilità: «Grazie ed ancora complimenti per l'iniziativa di coinvolgere noi, genitori, a volte impacciati, a volte assetati di conoscenza in un bel pomeriggio d'autunno. Continu[ate] a seminare [...]. Sempre più genitori impacciati ed assetati di conoscenza saranno i fortunati destinatari» (comunicazione e-mail del 17 ottobre 2011).

Bibliografia

- Amerio P. *et al.* (1990), *Gruppi di adolescenti e processi di socializzazione*, Il Mulino, Bologna.
- Dollase R. (1997), “Musikpräferenzen und Musikgeschmack Jugendlicher”, in Baacke D. (a cura di), *Handbuch Jugend und Musik*, Leske Budrich, Oplade (D), pp. 341-368.
- Ferrarotti F. (2002), *Homo sentiens. Giovani e musica. La rinascita della comunità dallo spirito della nuova musica*, Liguori, Napoli (prima ed. 1995).
- Gasperoni G., Marconi L., Santoro M. (2004), *La musica e gli adolescenti. Pratiche, gusti, educazione*, EDT, Torino.
- Müller R. *et al.* (2007), “Identitätskonstruktion mit Musik und Medien im Lichte neuerer Identitäts- und Jugendkulturdiskurse”, in Mikos L., Hoffmann D., Winter R. (a cura di), *Mediennutzung, Identität und Identifikationen*, Juventa, Weinheim - München, pp.135-147.
- Negus K., Velázquez P.R. (2002), “Belonging and detachment: musical experience and the limits of identity”, in *Poetics*, 30, pp. 133-145.
- Palmonari A. (2001), *Gli adolescenti*, Il Mulino, Bologna.
- Palmonari A. (2011), “I gruppi di coetanei” in Palmonari A. (a cura di), *Psicologia dell'adolescenza*, Il Mulino, Bologna (terza ed.), pp. 209-228.
- Palmonari A., Crocetti E. (2011), “Identità e concetto di sé”, in Palmonari A. (a cura di), *Psicologia dell'adolescenza*, Il Mulino, Bologna (terza ed.), pp. 67-90.
- Pombeni M. L. (1997), “L'adolescente e i gruppi di coetanei”, in Palmonari A. (a cura di), *Psicologia dell'adolescenza*, Il Mulino, Bologna. (seconda ed.), pp. 251-270.
- Savage J. (2009), *L'invenzione dei giovani*. Milano: Feltrinelli (ed. or. 2007).
- Somigli P. (2010), *La canzone in Italia: strumenti per l'indagine e prospettive di ricerca*, Aracne, Roma.
- Somigli, P. (2012), “La musica per gli adolescenti: implicazioni formative in una società che cambia”, in Dozza L., Chianese G. (a cura di), *Una società a misura di apprendimento*, FrancoAngeli Milano, pp. 98-106.
- Somigli P. (2013a), *Didattica della musica: un'introduzione*, Aracne, Roma.

- Somigli P. (2013b), "Music education for intergenerational dialogue: the JuniorUni experience", in *ICERI 2013*. Proceedings of the International Conference on Education Research and Innovation, Seville, Nov. 18th-20th 2014, IATED, Madrid, pp. 223-230 (CD-Rom).
- Somigli, P. (2014), "How can music and music education facilitate intercultural and interpersonal relations? Data, questions and proposals from the research 'Music culture and social function of music in South Tyrol'", in *EDUlearn14*. Proceedings of the 6th Conference on Education and new learning technologies. Barcelona (Spain), July 7th-9th 2014, IATED, Madrid, pp. 5569-5672 (CD-Rom).
- Somigli, P. (2015), "Music in South Tyrol. Data and reflections at the end of a research project", in Riccioni I., Somigli P. (a c. di). *Sociology of music. Interdisciplinary insights from theoretical debate and field work*, FrancoAngeli, Milano, pp. 39-60.
- Thornton, S. (1998), *Dai club ai rave. Musica, media e capital sottoculturale*, Feltrinelli, Milano (ed. or. 1995).

Parte VI

Conclusioni

JuniorUni: Osservazioni in prospettiva pedagogica

di *Monica Parricchi*

1. Sguardi

JuniorUni: “Infanzia” e “Università”. Due termini che, come dicevamo all’inizio, ad una prima lettura lasciano perplessi perché, nel contesto a cui ci si riferisce nel presente volume, vengono proposti associati. Il primo vocabolo, evocativo di un periodo dedicato alla scuola, indica una fascia d’età che non è quella per la quale è prevista la frequenza all’Istruzione superiore, indicata dal secondo termine, al quale si accede già maggiorenti.

Tali esperienze idealmente sono lontane fra loro nella vita di un soggetto: per un bambino alla fine della primaria deve trascorrere quasi un decennio perché avvenga la scelta se proseguire gli studi e frequentare o meno un’università, quale Facoltà scegliere, che corso di studi è più adatto, dove iscriversi....

Un’altra questione si pone rispetto alla rappresentazione mentale che i soggetti hanno dell’Università: cosa raffigura nell’immaginario di un bambino, quali significati ha nella sua esperienza, i genitori l’hanno frequentata e quindi fa parte dei racconti familiari o non è un bagaglio interno e di conseguenza si pone come qualcosa di astratto, lontano, difficile, superiore, ambito o temuto...

In questo contesto, l’esperienza presentata nel volume rappresenta una delle iniziative che negli ultimi anni in Italia ed in Europa si stanno attivando per avvicinare già dall’infanzia i bambini al mondo della ricerca, della conoscenza, dell’università come luogo aperto, concreto, sereno. Per una più approfondita disamina si vedano i capitoli 1 e 2,

che presentano la macroiniziativa delle *Kinderuni*, i “mini-atenei” a misura di bambino diffusi in tutta Europa e riuniti all’interno di EUCU.NET, la rete europea delle *Children’s Universities*.

L’iniziativa offre dunque uno sguardo sull’Università con gli occhi dei bambini, invita ad affrontare in maniera positiva lo studio e l’acquisizione della conoscenza, a rendere concreta l’idea di ricerca come gioia dell’esplorazione di un fenomeno, un argomento, un concetto. Un progetto educativo e innovativo, per comunicare e divulgare la conoscenza ai giovanissimi.

I bambini vengono coinvolti in esperienze laboratoriali e di “scoperta” proposte da docenti dell’Università che si pone quale centro di sapere e di produzione di cultura, in cui l’obiettivo è costruire un immaginario di accessibilità all’alta formazione, di opportunità per il proprio futuro, di concretezza delle esperienze. L’Università è un luogo che aiuta a generare «sapere e bellezza, è un dispositivo che mette nelle condizioni di sviluppare la creatività nella conoscenza» (Boccia Artieri, 2013).

Inoltre, l’esperienza rappresenta un canale per far scoprire o riavvicinare anche gli adulti al mondo universitario. Genitori e bambini si recano insieme in questi grandi spazi, in cui sono previste attività sia per gli uni che per gli altri, quasi con timore per le dimensioni fisiche dei corridoi, delle aule ma anche per la curiosità e le aspettative rispetto a questo mondo di “trasmissione del sapere”.

Alla base della formazione universitaria, tradizionalmente, si pone la lezione. Ma questa attività racchiude al suo interno molteplici significati, plurime metodologie, che nel corso degli anni continuano ad arricchire il repertorio esperienziale degli accademici e degli studenti che popolano con innumerevoli iniziative questo mondo. La lezione “cattedratica”, considerata erroneamente da molti l’unica forma di trasmissione del sapere per l’accademia, ne rappresenta solo una delle espressioni. Storicamente si ritiene che essa sia un’invenzione del Medioevo e per questo considerata “pesante”, ma in realtà è una formula del XIX secolo (Gromi, 2002). Nel corso degli anni, in particolare dalla fine del secolo scorso, con l’esplosione della Pedagogia come scienza autonoma, della Didattica come una delle scienze dell’Educazione, la pratica si è arricchita di metodologie, di strategie, di strumenti anche nella didattica universitaria.

Dal punto di vista teorico rispetto al concetto di apprendimento, le teorie del costruttivismo stimolano a proporre esperienze formative a qualsiasi età, nella logica del *lifelong learning*. Avvicinarsi all'università da bambini permette di conoscere ambienti considerati "lontani", di fare esperienze di apprendimento diverso da quello scolastico al fine di promuovere la curiosità, la voglia di sapere per continuare negli anni a scoprire e a voler conoscere, ad intraprendere percorsi ed a sognare in grande.

I bambini costruiscono attivamente nuova conoscenza sia in modo formale, andando a scuola, che informale interagendo con le persone che li circondano, gli ambienti che frequentano e le esperienze che fanno.

Alla base dell'apprendimento ci sono dunque le esperienze. Ogni persona è risultato di un lungo percorso di esperienze, rapporti con le cose e con gli altri. Guardare, toccare, ascoltare, gustare, annusare sono le modalità con cui il bambino si affaccia al mondo. Se l'esperienza è così importante nei processi di apprendimento, è necessario cercare di comprenderne gli aspetti costitutivi per potere utilizzare i risultati ed aiutare gli altri a fare esperienza. Ricordando Dewey (1938), si può riconoscere in un'esperienza una connotazione educativa quando da questa scaturisce riflessione sul percorso ed il desiderio di proseguire il progetto iniziato, secondo il criterio della continuità. Ogni esperienza è utilizzata per rielaborare le precedenti, per insinuare il desiderio di proseguire e la voglia di impegnarsi ampliando gli orizzonti, conoscenza quindi come elaborazione attiva ed apprendimento come costruzione, riscoperta ed espansione del sapere.

Fare esperienza vuol dire anche avere un rapporto diretto con le "cose" inerenti all'oggetto di conoscenza o l'argomento di studio in quanto «sono le cose i primi maestri e sono maestri più saggi di quelli che hanno studiato per esserlo...non hanno subito addomesticamenti e sono più schiette. [...] Ogni cosa parla e noi impariamo a leggere il libro del mondo provando e riprovando» (Lucisano, 2013, p. 27).

L'educazione attiva, le cui lontane radici risalgono già a Socrate, sposta sempre più l'attenzione da chi insegna a chi apprende, valorizzando gli interessi, l'attività personale e la responsabilizzazione di chi apprende. L'apprendimento, infatti, solo ad una visione ingenua

appare come effetto dell'insegnamento; apprendere veramente è scoprire qualcosa a partire da sé stessi.

Insegnare e apprendere si possono configurare come due processi paralleli che in particolari fasi interagiscono; i due processi e la fase in cui interagiscono costituiscono differenti dimensioni spazio-temporali che seguono traiettorie autonome. Apprendere è un processo durante il quale il soggetto modifica la propria struttura sistemica e la propria rete concettuale e costruisce nuove relazioni fisiche e mentali. Il soggetto mentre agisce mette in gioco i concetti posseduti e li confronta con gli input che emergono dal vissuto e dalle pratiche formali e informali. Le relazioni che si costituiscono durante le esperienze educative e quelle delle altre esperienze di tipo cognitivo, affettivo e relazionale, non sempre producono conoscenza ma sono esse stesse conoscenza, non si muovono funzionali ad un prodotto finale ma si costruiscono sperimentando (Rossi, 2011).

Inoltre, l'apprendimento si fonda soprattutto su processi spontanei di tipo ludico-esplorativo o ludiformi. Fin dall'infanzia, infatti, attraverso il gioco si apprendono non solo contenuti, ma anche abilità, prassi ed anche abiti sociali. Le attività in forma ludico-esplorativa svolgono un ruolo necessario per la formazione della capacità del soggetto di "imparare ad apprendere", trasformandosi in mezzo per valorizzare qualsiasi nuova esperienza e trasformarla in sapere.

La nozione di 'esperienza' è propria anche del linguaggio comune, per cui ogni persona ha un'idea personale del significato intrinseco. Essa ha costitutivamente due caratteristiche: essendo provocata dall'esterno del soggetto attraverso qualcosa o qualcuno presenti nell'ambiente di vita, è oggettiva, quindi osservabile e misurabile; dall'altro, essendo vissuta dal soggetto è parte integrante della sua storia, quindi soggettiva, qualitativa unica e irripetibile (Loro, 2012). L'esperienza si trasforma in una forma di conoscenza che scaturisce dalla relazione, non solo quella deputata, educativa ma anche da quotidiani rapporti interpersonali, comunicativi.

Un soggetto si forma quindi in un macroambiente che è costituito dalla cultura, dalla società, dalle sue dinamiche, dalla scuola e dal contesto familiare e amicale. La scuola, di conseguenza, partecipa solo in parte al processo globale di formazione di un soggetto (Castoldi, 2020). L'attitudine ad apprendere è la più singolare caratteristica

umana. Apprendere è cambiare. Si può apprendere facendo, vedendo o ascoltando. L'apprendimento degli esseri umani è di tipo socioculturale, cioè avviene a partire da altri e dalla cultura in cui la persona è immersa. Gli esseri umani imparano interagendo direttamente con altri esseri umani (imitandone il comportamento, ascoltando quello che dicono, obbedendo alle loro “istruzioni”, e così via) oppure, indirettamente, interagendo con opere prodotte da altri esseri umani (i libri, i quadri, le musiche, le poesie, i romanzi) (Parricchi, 2011).

Il concetto di “ambiente di apprendimento” si è sviluppato negli ultimi decenni in concomitanza con il cambiamento di prospettiva in campo psico-pedagogico, con il susseguente passaggio dal paradigma dell'insegnamento a quello dell'apprendimento, da una visione incentrata sull'insegnamento ed i suoi contenuti ad una prospettiva focalizzata sul soggetto che apprende e sui suoi processi. In un'accezione molto ampia, l'ambiente di apprendimento può essere inteso non solo come luogo fisico o virtuale, ma anche come spazio mentale e culturale, organizzativo ed emotivo. Si evidenzia il ruolo attivo del soggetto ed il carattere dinamico del processo: le informazioni in arrivo vengono rielaborate con quelle in memoria, derivanti sia da esperienze formali che informali, attraverso una costante relazione tra ciò che si acquisisce e ciò che fa parte del proprio bagaglio. In questa dinamica un ruolo fondamentale è svolto dalla motivazione, che stimola la capacità di autodeterminazione dei soggetti, portandoli ad assumere la responsabilità primaria del loro percorso di apprendimento e a rivestire un ruolo attivo nelle esperienze educative.

Seguendo le riflessioni fin qui condotte l'esperienza della JuniorUni si pone come un grande “ambiente di apprendimento laboratoriale informale”, all'interno di una struttura formale vocata all'alta formazione, realizzata da docenti esperti che mettono i piccoli protagonisti al centro del processo.

Fine delle attività è stato anche l'appropriazione da parte dei giovani studenti della conoscenza, intesa come *sàpere, aver sapore*.

Questo processo implica:

- personalizzazione (in relazione ai singoli stili cognitivi);
- organizzazione (delle conoscenze);
- economia mnestica;
- interpretazione delle conoscenze.

La trasmissione di informazioni si trasforma così in conoscenza che è la consapevolezza e la comprensione di fatti, verità o informazioni ottenuti attraverso l'esperienza. La conoscenza è però anche l'autocoscienza del possesso di informazioni connesse tra di loro e la capacità di saperle applicare in altri contesti. Il sapere non esiste indipendentemente dal soggetto che conosce; conseguentemente imparare non significa apprendere la "vera" natura delle cose, possedere cioè una fotografica ed oggettiva "rappresentazione" del mondo esterno. Si tratta piuttosto di operare una soggettiva costruzione di significato, a partire da una complessa rielaborazione interna di sensazioni, conoscenze, credenze, emozioni che non hanno in sé ordine o struttura, sulle quali si orienta la nostra attenzione.

L'esperienza sta proseguendo ancora oggi, prevedendo anche incontri con classi intere, oltre a famiglie e singoli partecipanti su iniziativa personale. Lo slogan scelto è un augurio per la buona riuscita: "La scienza è un gioco da ragazzi!"

2. Parole

Nell'esperienza JuniorUni, i laboratori organizzati per i ragazzi hanno ottenuto molteplici riscontri positivi, non solo per quanto riguarda l'entusiasmo per le attività in sé, ma anche per gli effetti metacognitivi più a lungo termine. A testimonianza del successo, alcuni commenti che i responsabili hanno riportato nei diversi contributi del presente lavoro, forniscono interessanti spunti di riflessione.

Tre citazioni pongono l'accento sul futuro dei protagonisti, sull'interesse verso la scienza incoraggiato dalla pratica concreta, che contribuisce ad allontanare il timore per la difficoltà

Stimolanti sono le parole riferite nel percorso proposto a Tübingen dal Presidente EUCU.NET «Vogliamo mostrare ai bambini nuove opportunità di come si può studiare più avanti (negli anni) in Università, soprattutto a quelli appartenenti alla popolazione, in cui questo non è evidente. Ad esempio, perché i genitori non hanno studiato. E che può essere un lavoro da sogno, diventare essi stessi un giorno anche una scienziata o uno scienziato. [...] I bambini mi hanno anche detto che si

trovano bene a essere presi sul serio ed essere ascoltati nel momento in cui possono parlare coi professori» (Seifert)¹.

Nelle attività di scienze naturali, nel percorso sui batteri il docente riferisce che «In conclusione l'esperienza del laboratorio di microbiologia è stata molto positiva, a giudicare dal numero di partecipanti e dall'entusiasmo dei ragazzi e degli eventuali genitori presenti. Alcuni ragazzi hanno mostrato un interesse particolare, sottintendendo la volontà in futuro di interessarsi al settore scientifico, mentre alcuni genitori erano particolarmente colpiti dal ruolo dell'università nella divulgazione scientifica a livello locale sia per i ragazzi che per gli adulti» (Brusetti). Così come nel laboratorio sullo zucchero, l'avvicinamento dei mondi dell'infanzia con quello scientifico è finalizzato a «migliorare l'alfabetizzazione scientifica della società, di trasmettere la consapevolezza che la ricerca scientifica è necessaria per risolvere problemi quotidiani, e di dimostrare che i finanziamenti assegnati alla ricerca contribuiscono al benessere di tutti» (Scandellari).

Dall'esito immersivo sono state le attività mediante le tecnologie multimediali, caratteristiche del mondo contemporaneo in cui stanno crescendo i bambini protagonisti della JuniorUni.

Nella progettazione di un Gioco, le attività proposte hanno fatto sì che «L'esperienza è stata positiva e tutti i partecipanti hanno mostrato interesse e collaborato attivamente; hanno espresso il piacere nell'aver partecipato e il desiderio di ripetere l'esperienza. In particolare, i bambini erano entusiasti di poter usare strumenti digitali quali il monitor *multi-touch* ed il tablet, e felici di far parte di una squadra nella quale poter dare autonomamente il proprio contributo nella realizzazione di un progetto comune» (Dodero)».

La sperimentazione del software Scratch ha avuto come conseguenza «le richieste in senso estensivo emerse dai genitori, le opportunità di miglioramento ed espansione di simili attività offerte ai cittadini, le incredibili idee dei bambini che in molti casi indicano semplicemente la direzione in cui dovremmo andare, e non soltanto per occuparci della loro formazione ma anche per continuare ad estendere le

¹ Traduzione dei curatori, il testo in lingua originale si trova nel capitolo dell'autore citato.

riflessioni sul futuro del sapere, dell'apprendere, e delle istituzioni che si prendono cura di farlo» (Colombi).

Anche durante le attività con il programma Anipaint, attraverso la grafica e la fantasia sono emersi elementi di metariflessione sulla scuola che raccontano «La chiave del cambiamento si trova nel cogliere, attraverso le emozioni e i pensieri dei bambini, gli aspetti che ormai stanno portando la scuola a fare corto circuito sulla sua mission e sul suo status» (Weyland).

Una proposta che ha una storia ed una realizzazione anche al di fuori dalla JuniorUni, è rappresentata da “Come on Kids!”. Questo evento coinvolge studenti universitari della Facoltà di Design e Arti nell'ideazione e realizzazione di laboratori creativi relativi alla comunicazione visiva rivolti a bambini. La duplice valenza è quindi così sottolineata dal responsabile: «I concept sono stati quindi sviluppati dagli studenti e messi in pratica e verificati in diversi incontri con i bambini accompagnati da JuniorUni. Il riscontro dei bambini è stato importante per gli studenti di design sia per abituarli al confronto e al dialogo con un tipo particolare di utenza sia per valutare la effettiva fattibilità e la qualità dei progetti ideati. Il corso e la partecipazione di JuniorUni rappresentano inoltre un esempio significativo della possibilità e opportunità di attivare collaborazioni fattive all'interno dell'università e di come sia possibile produrre insieme conoscenze e attività che hanno immediato riscontro all'esterno» (Camuffo).

In questo estratto si evince quindi come l'esperienza e le attività proposte da studenti universitari a studenti bambini, siano state funzionali allo sviluppo metacognitivo dell'apprendimento di entrambe le categorie.

Attività legate a riflessioni su ambienti di apprendimento e dinamiche relazionali sono state sperimentate in diversi laboratori.

“Fare” e “sperimentare” per trasformarlo poi in sapere/sapere e “voler fare” è lo spirito che anima la JuniorUni, con la speranza di lanciare tanti nuovi piccoli ricercatori nel grande mondo della scienza, intesa nel suo più senso ampio.

Bibliografia

- Boccia Artieri G., (2013), *Università, luogo di sapere e bellezza*, Editoriale Uniurbpost <http://post.uniurb.it/?p=3908> (ottobre 2020)
- Castoldi M. (2020), *Ambienti di apprendimento: ripensare il modello organizzativo della scuola*, Carocci, Roma.
- Dewey J. (1955), *Esperienza e educazione*, La Nuova Italia, Firenze.
- Gromi A., (2002), “La lezione” in Guasti L. *Apprendimento e insegnamento: saggi sul metodo*, Vita e Pensiero, Milano.
- Loro D. (2012), *Grammatica dell’esperienza educativa*, FrancoAngeli, Milano.
- Lucisano P. (a cura di) (2013), *Didattica e conoscenza*, Carocci, Roma.
- Moon J. (2012), *Esperienza, riflessione, apprendimento*, Carocci, Roma.
- Palmieri D. (2011), *Un’esperienza di cui avere cura*, FrancoAngeli, Milano.
- Parricchi M., (2011), “Gioco e apprendimento nell’era digitale”, in Calidoni P., *Video-gio-care*, Collana “Il mio Primo Software” Erickson, Trento.
- Poce A. (a cura di) (2014), *Promuovere la scienza*, FrancoAngeli, Milano.
- Rossi PG., (2011), *Didattica enattiva*, FrancoAngeli, Milano.

Autori e curatori

Annemarie Augschöll: professoressa associata in Storia della Pedagogia - Facoltà di Scienze della Formazione - Libera Università di Bolzano.

Stefania Baroncelli: professoressa ordinaria in Diritto Pubblico e dell'Unione europea - Facoltà di Economia - Libera Università di Bolzano.

Demis Basso: professore associato in Psicologia generale e Cognitiva - Facoltà di Scienze della Formazione - Libera Università di Bolzano.

Lorenzo Brusetti: ricercatore a tempo indeterminato in Biologia - Facoltà di Scienze e Tecnologie - Libera Università di Bolzano.

Giorgio Camuffo: professore associato in Comunicazione visiva - Facoltà di Design e Arti - Libera Università di Bolzano.

Alessandro Colombi: professore associato in Didattica generale - Facoltà di Scienze della Formazione - Libera Università di Bolzano.

Gabriella Dodero: già professoressa ordinaria in Informatica - Facoltà di Scienze e Tecnologie informatiche - Libera Università di Bolzano.

Alessandra Farneti: già professoressa ordinaria in Psicologia dello sviluppo - Facoltà di Scienze della Formazione - Libera Università di Bolzano.

Kuno Prey: professore ordinario in Design - Facoltà di Design e Arti - Libera Università di Bolzano.

Francesca Scandellari: già ricercatrice a tempo determinato in Biologia - Facoltà di Scienze e Tecnologie - Libera Università di Bolzano

Michael Seifert: responsabile dell'ufficio stampa dell'Università di Tübingen dal 1988 al 2013; organizzatore, dal 2002, della prima Kinderuni al mondo; presidente di EUCU.NET dal 2011 al 2019.

Beate Weyland: professoressa associata in Didattica generale - Facoltà di Scienze della Formazione - Libera Università di Bolzano.

Paolo Somigli: professore associato in Musicologia e Storia della Musica - Facoltà di Scienze della Formazione - Libera Università di Bolzano. Insegna Pedagogia e didattica della musica e Storia e sociologia della popular music ed effettua ricerche sull'educazione musicale relativa sia alla musica classica che alla musica *popular*. Ha coordinato il programma JuniorUni nella Facoltà di Scienze della Formazione della sua università tra il 2012 e il 2014 e, tra il 2013 e il 2014, ha affiancato la prorettrice alla didattica Dodero nel coordinamento della stessa attività a livello di ateneo. Tra le sue pubblicazioni, *“Dieses Buch habe ich von meinen Schülern gelernt”*: *Arnold Schönberg fra traduzioni, divulgazione, Musikvermittlung e didattica* (Lucca, LIM, 2017), *La musica del Novecento. Una risorsa per la scuola* edita da FrancoAngeli nel 2019 e *Popular music per la didattica* (con Alessandro Bratus) pubblicata sempre da FrancoAngeli nel 2020.

Monica Parricchi: ricercatrice a tempo indeterminato abilitata per la II° fascia in Pedagogia generale e sociale. È incardinata presso la Facoltà di Scienze della Formazione della Libera Università di Bolzano, dove è impegnata in ricerche inerenti Sostenibilità e Benessere in prospettiva pedagogica e didattica, in diversi tempi e contesti della vita. Dal 2012 al 2014 è stata membro del Gruppo di coordinamento della JuniorUni. Di recente ha pubblicato: *Vivere il mondo. Sentieri di educazione alla cittadinanza, dalla partecipazione all'educazione economica*, FrancoAngeli, 2019; *Abitare la sostenibilità. Riflessioni e percorsi di educazione alla natura*, Zeroseiup, 2020 (con Bocchi B.); “Approccio pedagogico alla progettazione di ambienti educativi” *Pedagogia Oggi*, vol. 17 n. 1 2019; *Educazione al consumo per una pedagogia del benessere*, FrancoAngeli, Milano, 2015.

Questo 
LIBRO

 ti è piaciuto?

Comunicaci il tuo giudizio su:
www.francoangeli.it/latuaopinione.asp



**VUOI RICEVERE GLI AGGIORNAMENTI
SULLE NOSTRE NOVITÀ
NELLE AREE CHE TI INTERESSANO?**



SEGUICI IN RETE



SOTTOSCRIVI
I NOSTRI FEED RSS



ISCRIVITI
ALLE NOSTRE NEWSLETTER

FrancoAngeli

La passione per le conoscenze

Copyright © 2020 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835123514

Vi aspettiamo su:

www.francoangeli.it

per scaricare (gratuitamente) i cataloghi delle nostre pubblicazioni

DIVISI PER ARGOMENTI E CENTINAIA DI VOCI: PER FACILITARE
LE VOSTRE RICERCHE.



Management, finanza,
marketing, operations, HR

Psicologia e psicoterapia:
teorie e tecniche

Didattica, scienze
della formazione

Economia,
economia aziendale

Sociologia

Antropologia

Comunicazione e media

Medicina, sanità



Architettura, design,
territorio

Informatica, ingegneria

Scienze

Filosofia, letteratura,
linguistica, storia

Politica, diritto

Psicologia, benessere,
autoaiuto

Efficacia personale

Politiche
e servizi sociali



FrancoAngeli

La passione per le conoscenze

Copyright © 2020 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835123514

Il volume *Bambini all'università. Diario di un'esperienza*, a partire dall'iniziativa JuniorUni promossa dalla Libera Università di Bolzano, affronta i fondamenti pedagogici e metodologici del progetto e offre una serie di esempi di attività universitarie differenziate: visite ed escursioni, laboratori, lezioni rivolte ai bambini e ai genitori. Esso si articola in sezioni dedicate ciascuna ad un tema specifico in modo da abbracciare numerose discipline, da quelle strettamente scientifiche a quelle economiche fino a quelle umanistiche. I contributi tendono deliberatamente a coniugare sia l'aspetto pratico che quello concettuale, sì da offrirsi come strumento di lavoro per i docenti, gli educatori e i ricercatori e al contempo contribuire alla riflessione teorica sul tema di fondo. Il volume è arricchito da un saggio di Michael Seifert (Università di Tübingen), già Presidente della rete delle Children Universities EUCU.NET, che ricostruisce sotto forma di lezione la storia del rapporto tra università e bambini.

Paolo Somigli è professore associato in Musicologia e Storia della Musica presso la Facoltà di Scienze della Formazione della Libera Università di Bolzano, dove insegna Pedagogia e didattica della musica e Storia e sociologia della popular music e svolge ricerche sull'educazione musicale relativa sia alla musica classica che alla musica *popular*. Tra le sue pubblicazioni, *"Dieses Buch habe ich von meinen Schülern gelernt": Arnold Schönberg fra traduzioni, divulgazione, Musikvermittlung e didattica* (Lucca, 2017) e, per questa casa editrice, *La musica del Novecento. Una risorsa per la scuola* (Milano 2019) e *Popular music per la didattica* (con A. Bratus, Milano 2020).

Monica Parricchi è ricercatrice a tempo indeterminato abilitata per la II° fascia in Pedagogia generale e sociale presso la Facoltà di Scienze della Formazione della Libera Università di Bolzano, dove è impegnata in ricerche inerenti sostenibilità e benessere in prospettiva pedagogica e didattica, in diversi tempi e contesti della vita. Tra le sue pubblicazioni, *Abitare la sostenibilità. Riflessioni e percorsi di educazione alla natura*, (con B. Bocchi Bergamo, 2020) e, con FrancoAngeli, *Educazione al consumo per una pedagogia del benessere*, (Milano, 2015) e *Vivere il mondo. Sentieri di educazione alla cittadinanza, dalla partecipazione all'educazione economica* (Milano, 2019).