

Contenuti digitali e pratica di insegnamento. Lo studio di caso di un repository di scuola superiore di II grado

Laura Sara Agrati

Abstract – *Technological resources offer indisputable opportunities to teachers who want to renew the contents and strategies of their teaching and provide students' active learning processes. An example for everyone is the thematic repository of digital educational content that can be used with active methodologies such as flipped classroom and inquiry-based learning (Bergmann & Sams, 2012; Strayer, 2012; Huang & Chiu, 2015). As suggested by the descriptive model of Technological Pedagogical Content Knowledge – TPCK (Harris, Mishra, & Koehler, 2009; Koehler, Mishra, & Yahya, 2007), all this requires the teacher to rethink the relationship with his knowledge and students themselves (Charlot, 1997, Vincent & Carnus, 2015) as well as a new type of knowledge that specifically deals with the choice and use of digital content, their re-elaboration and protection from the legal point of view. The contribution, retrieving the reflections from the TPCK model, calls for a discussion on the type of technological knowledge required today to the teacher for a 'wise use' (Jenkins, 2010, Rivoltella, 2013) – but also an effective and 'legal' – of digital resources. Through a case study – based on the analysis of a thematic repository in use in a High School of Bari province – will be highlighted, in their didactic implications, aspects such as the computer security, the intellectual property of digital resources by teachers and by others, the access/use by students.*

Riassunto – *Le risorse tecnologiche rappresentano un'indiscussa opportunità per i docenti che vogliono rinnovare i contenuti e le strategie del proprio insegnamento e favorire processi attivi di apprendimento da parte degli studenti. Un esempio per tutti è rappresentato dai repository tematici dei contenuti didattici digitali utilizzabili con le metodologie attive come flipped classroom e inquiry-based learning (Bergmann & Sams, 2012; Strayer, 2012; Huang & Chiu, 2015). Come suggerisce il modello descrittivo del Technological Pedagogical Content Knowledge – TPCK (Harris, Mishra, & Koehler, 2009; Koehler, Mishra, & Yahya, 2007), tutto questo richiede, da parte del docente, un ripensamento del rapporto col proprio sapere e con gli stessi studenti (Charlot, 1997; Vincent & Carnus, 2015) nonché un nuovo tipo di conoscenza che riguarda, nello specifico, la scelta e l'utilizzo dei contenuti digitali, la loro rielaborazione nonché la tutela dal punto di vista legale. Il contributo, recuperando le riflessioni provenienti dal modello TPCK, invita a discutere sul tipo di conoscenza tecnologica richiesta oggi all'insegnante per un utilizzo 'saggio' (Jenkins, 2010; Rivoltella, 2013) – ma anche efficace e 'legale' – delle risorse digitali. Attraverso uno studio di caso – l'analisi di un repository tematico in uso presso un liceo scientifico della provincia di Bari – verranno richiamati, nelle loro implicazioni didattiche, aspetti come la sicurezza informatica, la proprietà intellettuale delle risorse digitali da parte di insegnanti e di terzi, l'accesso/utilizzo da parte degli studenti.*

Keywords –TPCK, digital contents, intellectual property rights, case-study

Parole chiave – TPCK, contenuti digitali, proprietà intellettuale, studio di caso

Laura Sara Agrati (Gioia del Colle (Bari), 1978), è dottore di ricerca, docente a contratto presso l'Università degli Studi di Bari "Aldo Moro" e abilitata ASN nel settore 11/D2 (Didattica, Pedagogia speciale e ricerca educativa). I suoi interessi di studio riguardano i processi di mediazione didattica e la formazione degli insegnanti. È membro della Siped (Società Italiana di Pedagogia), della Sird (Società Italiana di Ricerca Didattica), dell'ISATT (International Study Association on Teachers and Teaching) e dell'International Drawing and Cognition Research. Fra le sue più recenti pubblicazioni: *Connecting Theory and Practice in Initial Teacher Training in Italy. The University of Bari Experience of Multimodal Laboratory* (in C. Craig, L. Orland-Barak, *International Teacher Education: Promising Pedagogies*, Part C, Bingley UK, Emerald Publishing, 2015, in coll. con C. Gemma); *Il sapere appreso del bambino. Verso una nuova lettura del disegno* (Barletta, Cafagna Editore, 2015, vincitore del Premio italiano di Pedagogia 2016); *The design skill of teacher. The analysis of Project-works* (in "Online Journal of Educational Technology", 3/4, pp. 769-777).

"Perché vi sia un sapore del sapere, il settore del sapere è irrilevante".
(E. Samek Lodovici)

1. Premessa

Le risorse tecnologiche rappresentano un'indiscussa opportunità per i docenti che vogliono rinnovare i contenuti e le strategie del proprio insegnamento e favorire processi attivi di apprendimento da parte degli studenti. La letteratura si è ben espressa sulla necessità di sorvegliare l'efficacia delle tecnologie nella pratica didattica¹. Riguardo l'uso delle tecnologie per la didattica è necessario evitare approcci sterili o 'tecnicistici' che assolutizzano gli strumenti e perdono di vista i processi di insegnamento-apprendimento implicati ma, soprattutto, è opportuno optare per un utilizzo 'saggio' delle tecnologie che siano al servizio della didattica, come reale risorsa di potenziamento nonché di ricerca di senso, da parte tanto dei docenti quanto degli studenti².

Il *Piano Nazionale Scuola Digitale* – PNSD (DM 851/2015) si è fatto interprete di questa necessità e ha di recente rilanciato la questione sull'efficacia dell'uso delle tecnologie digitali nella pratica didattica e proposto una "visione sostenibile di scuola digitale, che non si limiti a posizionare tecnologie al centro degli spazi, ma che invece abiliti i nuovi paradigmi educativi che, insieme alle tecnologie, docenti e studenti possono sviluppare e praticare" (p. 58). Il do-

¹ Cfr. P. C. Rivoltella, S. Ferrari, *A scuola con i media digitali*, Milano, Vita e Pensiero, 2010; H. Jenkins, *Culture partecipative e competenze digitali. Media education per il XXI secolo*, Milano, Guerini e Associati, 2010; L. Masterman, *A scuola di media*, tr. it, Brescia, La Scuola, 1997.

² Cfr. P. C. Rivoltella, *La virtù del digitale. Per un'etica dei media*, Brescia, Morcelliana, 2015; L. Agrati, *Lezione digitale*, in G. Aleandri, C. Gemma (a cura di), *Come preparo la lezione*, Roma, Armando, 2012, pp. 105-116.

cumento descrive il digitale nelle sue diverse sfaccettature: un “nastro trasportatore, media caratterizzato e non neutrale attraverso cui sviluppare e praticare competenze e attitudini, all’interno di e attraverso ogni disciplina”; un “alfabeto” del nostro tempo [...] una nuova sintassi, tra pensiero logico e creativo [...]; infine, a un livello più alto, un “agente attivo dei grandi cambiamenti sociali [...] che si traduce in competenze di ‘cittadinanza digitale’ essenziali per affrontare il nostro tempo” (p. 61).

Tutto questo implica un cambiamento di prospettiva, l’assunzione, pertanto, di nuovi paradigmi di riferimento, orientati allo stesso tempo verso una educazione *ai* media e *con* i media.

La disponibilità ad assumere nuove prospettive e diversi paradigmi è cogente soprattutto nel caso dell’utilizzo delle risorse digitali nella pratica didattica quotidiana, il luogo in cui l’insegnante è più portato ad accorgersi e a doversi misurare con i processi di mediazione, sovente inconsapevoli³.

In altri termini, l’utilizzo delle risorse digitali nella pratica didattica che favorirebbe:

a) in generale, la messa in discussione del rapporto canonicamente accettato tra chi insegna (Insegnante), chi apprende (Studente) e contenuti di insegnamento/apprendimento (Sapere) (cfr., più avanti, il modello della mediazione);

b) dal punto di vista del docente, una rilettura del rapporto con il proprio stesso “sapere da insegnare”⁴ in quanto ne riconfigura le idee e gli abiti attraverso cui questo viene rappresentato⁵;

c) dalla prospettiva dello studente, un ripensamento del ruolo che questi assume all’interno del processo di insegnamento-apprendimento, più attivo rispetto non solo agli “strumenti” didattici ma soprattutto al “sapere da apprendere”⁶.

2. Modelli descrittivi

La letteratura fornisce utili modelli esplicativi delle dinamiche di insegnamento-apprendimento sottese l’utilizzo delle risorse didattiche digitali, tra questi, il modello della “mediatiz-

³ Cfr. L. Perla, *Didattica dell’implicito. Ciò che l’insegnante non sa*, La Scuola, Brescia, 2011.

⁴ Cfr. V. Vincent, M.-F. Carnus (dir.), *Le rapport au savoir(s) au coeur de l’enseignement. Enjeux, richesse et pluralité*, Louvain-la-Neuve, De Boeck supérieur, 2015.

⁵ Cfr. il modello TPK di Shulman – L. S. Shulman, *Those who understand: Knowledge growth in teaching*, in “Educational Researcher”, 15, 1986, pp. 4-14 – ma soprattutto B. Eilam, G. Gilbert, *Science Teachers’ Use of Visual Representations*, Springer, London, 2015.

⁶ Cfr. M. L. Schubauer-Leoni, F. Leutenegger, *Une relecture des phénomènes transpositifs à la lumière de la didactique comparée*, in “Revue suisse des sciences de l’éducation”, 2(3), 2005, pp. 407-429; L. Agrati, *Il sapere appreso del bambino. Verso una nuova lettura del disegno*, Barletta, Cafagna Editore, 2015.

zazione”⁷ e quello del *Technological Pedagogical Content Knowledge* – TPCK⁸.

2.1 La mediazione e la mediatizzazione dei contenuti didattici

In generale per “mediatizzazione” si intendono tutti i cambiamenti che subisce il processo di comunicazione che si attiva in virtù dei mediatori tecnologici. Nello specifico della ricerca didattica⁹ con il concetto di “mediatizzazione” si intende la proposta di un nuovo modello descrittivo dei processi di insegnamento-apprendimento, esplicativo dei rapporti complessi che si attivano in virtù dei mezzi tecnologici – e in particolare, delle risorse didattiche digitali – tra insegnante, studenti e sapere. Il modello della “mediatizzazione” rilegge quello classico della mediazione didattica tradizionalmente rappresentato sotto forma di triangolo¹⁰ avente ai vertici, appunto, l’insegnante, l’alunno e il sapere. Esso propone, invece, una diversa configurazione delle componenti della dinamica, attraverso l’introduzione di un quarto vertice, quello degli strumenti mediatori (Strumenti), e di fatto trasformando il tradizionale ‘triangolo’ in un ‘quadrato’.

Il modello della mediatizzazione aiuta a rappresentare in maniera più esplicativa la dinamica agente i processi di insegnamento-apprendimento ma soprattutto consente di riconoscere ai ‘media’ digitali una funzione non solo strumentale ma attiva all’interno della dinamica. Come chiarisce Damiano, “il primo risultato di questa complessificazione è l’attribuzione di compiti più o meno autonomi agli artefatti didattici, che giungono a esercitare la funzione di veri agenti dell’insegnamento”¹¹.

⁷ Cfr. J. Rézeau, *Médiation, médiatisation et instruments d’enseignement: du triangle au ‘carré pédagogique’*, in “ASp”, 35-36(1), 2002, pp. 183-200; J. Rézeau, *Médiatisation et médiation pédagogique dans un environnement multimédia. Le cas de l’apprentissage de l’anglais en Histoire de l’art à l’université*, 2004, in <http://joseph.rezeau.pagesperso-orange.fr>.

⁸ Cfr. J. Harris, P. Mishra, M. Koehler, *Teachers’ Technological Pedagogical Content Knowledge and Learning Activity Types: Curriculum-based Technology Integration Reframed*, in “Journal of Research on Technology in Education”, 41(4), 2009, pp. 393-416; M. J. Koehler, P. Mishra, K. Yahya, *Tracing the development of teacher knowledge in a design seminar: Integrating content, pedagogy, & technology*, in “Computers and Education”, 49(3), 2007, pp. 740-762.

⁹ Cfr. J. Rézeau, *Médiation, médiatisation et instruments d’enseignement: du triangle au ‘carré pédagogique’*, cit.; E. Damiano, *La mediazione didattica. Per una teoria dell’insegnamento*, Milano, FrancoAngeli, 2013.

¹⁰ Cfr. J. Houssaye, *Le triangle pédagogique. Théorie et pratiques de l’éducation scolaire*, Berne, Peter Lang, 2000.

¹¹ E. Damiano, *La mediazione didattica. Per una teoria dell’insegnamento*, cit., p. 160.

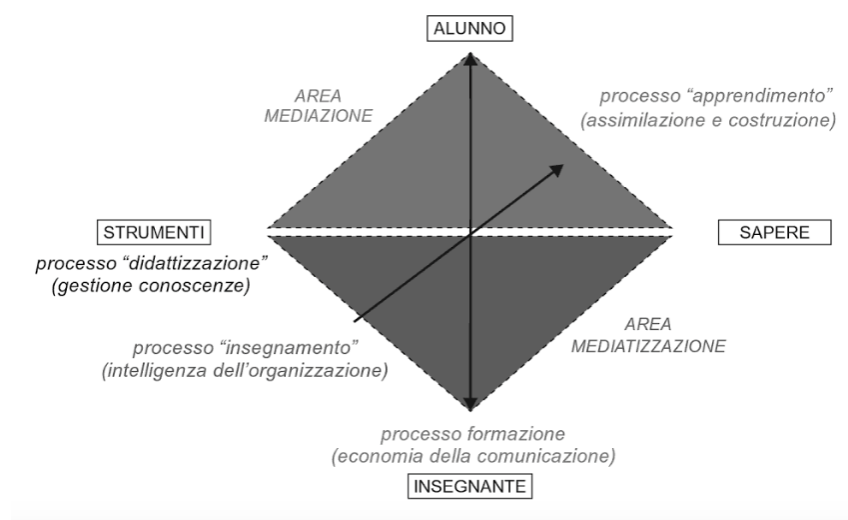


Figura 1 – Il modello della “mediatizzazione” di Rézeau (adatt. da E. Damiano, 2013)

2.2 Technological Pedagogical Content Knowledge

Il TPCK – *Technological Pedagogical Content Knowledge* è un modello concettuale che descrive le conoscenze e le abilità in possesso del docente e alle quali egli ricorre nella sua pratica di insegnamento quando utilizza mediatori tecnologici. Esso rappresenta un'estensione del ben noto modello di Shulman del PCK – *Pedagogical Content Knowledge*, che si basava sulla distinzione concettuale tra conoscenze specifiche del docente (*knowledge*), conoscenze di area disciplinare (*content knowledge*) e conoscenze di tipo trasversale indispensabili per la traduzione in forma apprenditiva dei contenuti disciplinari (*pedagogical content knowledge*).

Il modello di Mishra e Koehler propone una sintesi in forma complessa del modello di Shulman con un modello ulteriore riferito alle specifiche abilità di area tecnologica basato sulla distinzione tra conoscenze tecnologiche di una specifica disciplina (*technological content knowledge*) e conoscenze tecnologiche di tipo pedagogico (*technological pedagogical knowledge*). Dalla sintesi delle diverse aree otteniamo la conoscenza complessa del *technological pedagogical content knowledge* ossia quella necessaria all'insegnante per tradurre i contenuti disciplinari secondo criteri pedagogici e tecnologici a un tempo.

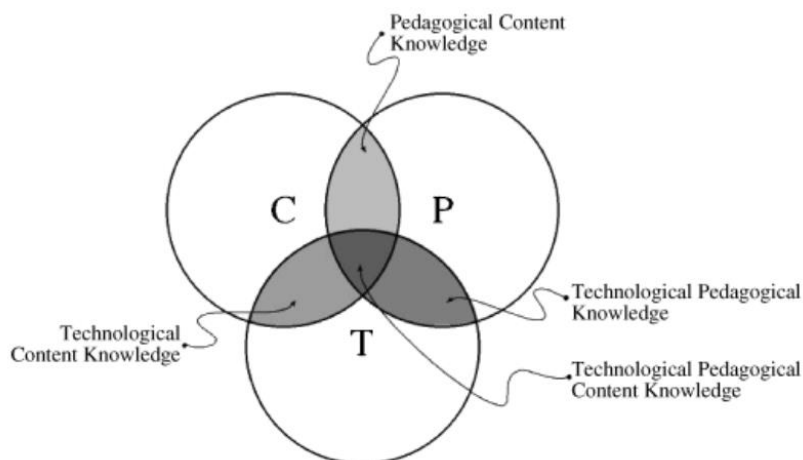


Figura 2 – Il modello TPCK (P. Mishra & M. J. Koehler, 2006, p. 1025).

3. Risorse didattiche digitali e responsabilità verso il sapere

Come abbiamo potuto chiarire con il modello della mediatizzazione, l'uso delle risorse digitali per la didattica ha effetti sul piano dei processi di mediazione dei contenuti in quanto, lo ricordiamo, apre a una nuova dimensione, quella degli strumenti didattici, e a un nuovo livello di rapporto, quello del sapere, rispetto al quale tanto il docente quanto lo studente devono implicarsi.

Ma tale nuova configurazione di elementi e un simile nuovo scenario di rapporti implica soprattutto diverse assunzioni di responsabilità da parte del docente e del discente nei confronti proprio dei contenuti di insegnamento/apprendimento. Sempre il modello della mediatizzazione ci permette di rappresentare in forma agevole, finanche di 'visualizzare', il complesso processo metamorfico che subisce il sapere quando diventa contenuto di insegnamento e di apprendimento e di chiarire che la responsabilità, cui si fa riferimento, si declina almeno su tre piani che vanno dal più generale ed esterno, al particolare e quotidiano:

– *Responsabilità verso il sapere*. Il modello della trasposizione didattica¹² chiama tale livello 'sapere sapiente' e intende il complesso di conoscenze storicamente e convenzionalmente considerate riguardo un campo/settore di studio. Il modello della TPCK, invece, utilizza il termine meno formale di *knowledge* intendendo il bagaglio di conoscenze stabilmente accettate

¹² Cfr. M. Develay, *De l'apprentissage à l'enseignement*, Paris, ESF, 1992; M. Develay, *Donner du sens à l'école*, Paris, ESF, 1996.

dalla comunità di esperti (es. la 'matematica' presso i matematici) e che diventa oggetto di apprendimento (es. la 'matematica' da apprendere a scuola). Col termine *sapere* in questa sede vogliamo intendere anche un 'sapere sensato'¹³, persino 'sapienziale'¹⁴ ovvero l'insieme delle conoscenze che, in quanto utili alla formazione dell'uomo in quanto tale, fanno non già da sfondo ma da stimolo ai contenuti di insegnamento scolastico, ne conferiscono senso e offrono le ragioni probanti per cui è utile, oltre che necessario, insegnarli e apprenderli. Pur ammettendo la possibilità di interpretazione e di vaglio critico cui è sottoposta ogni conoscenza e nel pieno esercizio della libertà di insegnamento e di apprendimento, la responsabilità di studenti e docenti nei confronti del sapere è in questo caso di tipo etico ed implica l'impegno nel rispettare, nel non travisare, nel non sconfessare e tradire quel senso e quel "sapore del sapere"¹⁵ che, in ultima istanza, si deve cercare di trasfondere nei contenuti di insegnamento e apprendimento.

– *Responsabilità verso i contenuti di insegnamento.* È ciò che nel modello della trasposizione didattica viene indicato come 'sapere da insegnare', frutto dell'accordo inter-istituzionale, del lavoro degli ideatori dei programmi scolastici, il quale, sebbene a volte eteroclitico e manchevole di coerenza pedagogica¹⁶, costituisce la base di riferimento comune alla quale gli interventi formativi e didattici devono rivolgersi, attraverso la costruzione del curricolo scolastico, declinato nelle accezioni disciplinari. Si fa riferimento, nello specifico, non solo ai documenti ufficiali (es. Indicazioni nazionali) ma anche ai contenuti editoriali dei libri di testo. La responsabilità di alunni e docenti nei confronti dei contenuti di insegnamento è più stringente, di tipo normativo, e rientra nelle more del diritto-dovere allo studio, nell'adempimento di un obbligo scolastico (CM 30/12/2010 n. 101; DM 22/07/2007 n. 139; L. 27/12/2006 n. 296) e la si comprende bene soprattutto sul versante della verifica degli obiettivi di apprendimento e del possesso di abilità/conoscenze finalizzate alla certificazione delle competenze. Sebbene infatti la normativa scolastica non sia cogente riguardo i contenuti o le abilità di insegnamento ma indichi esclusivamente gli obiettivi da raggiungere (tanto per il primo ciclo scolastico quanto per il secondo, D.M. 254/2012), è pur vero anche che il titolo di studio finale del percorso è attestabile sulla base degli obiettivi raggiunti e dell'accertamento di conoscenze e abilità che concorrono alla costruzione di determinate competenze – ragione per cui nel caso di una programmazione semplificata o differenziata viene rilasciata un'attestazione e non una certificazione delle competenze (OM n. 90 21/05/2001; DL 297/1994).

– *Responsabilità verso gli strumenti della mediazione.* Come è chiaro dal modello della mediatizzazione, gli strumenti della mediazione – come, tra gli altri, i supporti didattici digitali – non sono meri mezzi di trasporto/trasferimento dei contenuti ma entità nuove di insegnamento

¹³ Cfr. G. Mollo, *Il senso della formazione*, Brescia, La Scuola, 2004.

¹⁴ Cfr. E. Samek Lodovici, *Il gusto del sapere*, in "Universitas", 14/4, 1993, pp. 18-22.

¹⁵ *Ibidem*.

¹⁶ E. Damiano, *Il sapere dell'insegnante*, Milano, FrancoAngeli, 2007, p. 58.

e apprendimento, implicano il docente e lo studente in un nuovo rapporto col sapere e, di conseguenza, a un livello di responsabilità ulteriore. Tale ulteriore livello di responsabilità è oggetto di dibattito attuale da parte di chi – tra giuristi, teorici ed esperti – è impegnato a delineare un profilo potenzialmente comprensivo di competenze digitali, tanto per i docenti che per gli studenti. Esplicitiamo meglio.

4. Competenze digitali: responsabilità e tutela

Oggi abbiamo a disposizione diversi modelli concettuali utili alla mappatura delle competenze digitali, tra questi *Web Literacy*¹⁷, *MediaSmarts*¹⁸, *DigComp*¹⁹. Tutti richiamano alla consapevolezza – oltre che di aspetti comunicativi, di alfabetizzazione, di capacità di relazione – di diritti e responsabilità (etiche, di *advocacy*, di accesso), di sicurezza (privata e pubblica), di aspetti strettamente legali come il copyright, la libertà di espressione o l'autenticazione/accreditamento.

Il modello DigComp, adottato dalla Commissione Europea, è utile nella descrizione delle responsabilità riguardo l'utilizzo didattico delle risorse digitali in quanto chiarisce l'articolazione delle competenze sul piano:

- della creazione di contenuti: creare ed editare nuovi contenuti (dall'elaborazione di testi a immagini e video); integrare e rielaborare conoscenze e contenuti già esistenti; produrre espressioni creative, contenuti media e programmazioni; conoscere e applicare i diritti di proprietà intellettuale e le licenze;
- della sicurezza: protezione personale, protezione dei dati, protezione dell'identità digitale, misure di sicurezza, uso sicuro e sostenibile.

¹⁷ Cfr. Mozilla Foundation, *Web Literacy*, 2013, in <https://learning.mozilla.org/en-US/web-literacy>.

¹⁸ Cfr. M. Hoechsmann, H. Dewaard, *Mapping Digital Literacy Policy and Practice in the Canadian Education Landscape*, MediaSmarts, 2015, in mediasmarts.ca/teacher-resources/digital-literacy-framework/mapping-digital-literacy-policy-practice-canadian-education-landscape.

¹⁹ Cfr. A. Ferrari, *DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe*, 2013, in ipts.jrc.ec.europa.eu/publications/pub.cfm?id=6359.

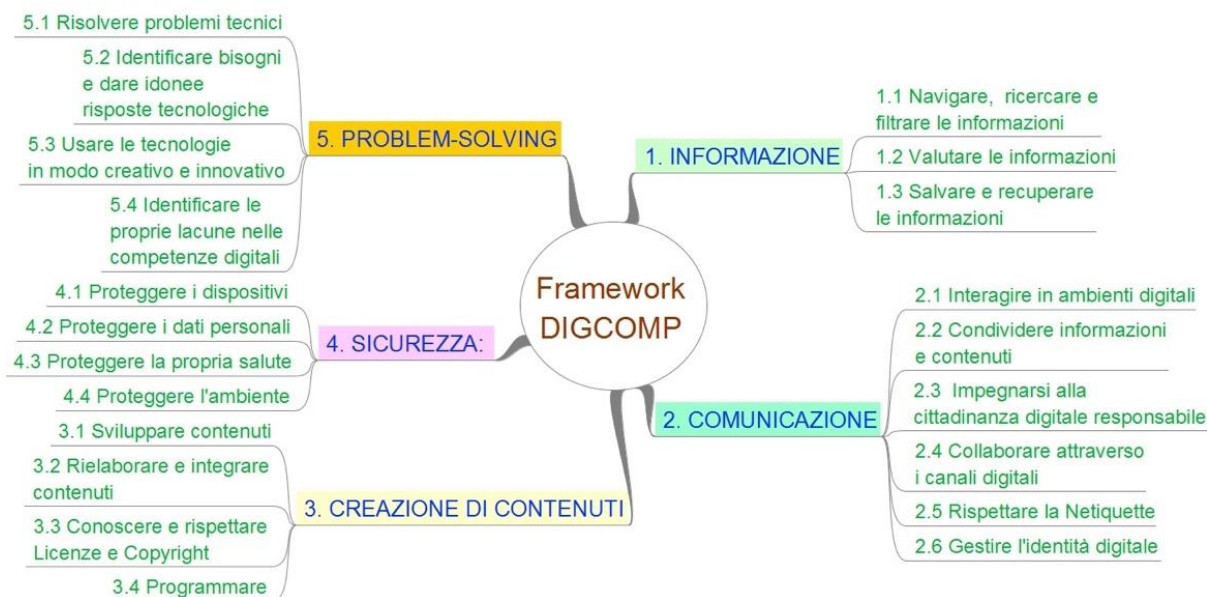


Figura 3 – Il modello DigComp (A. Ferrari, 2013)

Il docente che utilizza risorse digitali nella sua pratica didattica deve contemporaneamente operare delle scelte sul piano del sapere (v. Content Knowledge, cfr. figura 1), dei contenuti di insegnamento (v. Pedagogical Content Knowledge) e, nel caso specifico, dello strumento di mediazione in forma tecnologica, nella fattispecie digitale (v. Technological Pedagogical Content Knowledge) con le implicazioni relative alle responsabilità che sono state richiamate già nel paragrafo 2.

Il modello DigComp (figura 2) fornisce una specifica descrizione delle competenze del docente in merito a copyright, licenze, protezione dei dati e dell'identità digitale.

Sul piano della creazione dei contenuti digitali la competenza è descritta come la capacità di applicare il copyright e le licenze alle informazioni e i contenuti utilizzati nella pratica, sulla base di tre livelli:

- base: 'so che alcuni dei contenuti che uso possono essere coperti da copyright';
- intermedio: 'possiedo conoscenze base riguardo il copyright, il *copyleft*²⁰, *creative com-*

²⁰ Libertà di utilizzare, copiare, modificare e distribuire un prodotto dell'ingegno, a condizione che ne venga garantita la gratuità.

mons e posso applicare alcune licenze ai contenuti che creo’;

– avanzato: ‘so applicare differenti tipi di licenze alle informazioni e le risorse che uso e creo’.

Rispetto a tale competenza, gli esempi di conoscenza sono: considerare i principi di regolazione delle licenze nell’uso e la pubblicazione di informazioni; capire le regole del copyright e della licenza; sapere che ci sono differenti modi per usare i diritti di proprietà dei prodotti intellettuali; capire le differenze tra *copyright*, *creative commons*, *copyleft* e licenze di pubblico dominio.

Gli esempi di abilità (sapere come applicare i diritti su una produzione digitale personale; sapere come trovare informazioni sulle regole di copyright e licenze) e di attitudini (assumere un giudizio riguardo il quadro legale e la regolamentazione; comportarsi in maniera indipendente e assumere le responsabilità riguardo il proprio comportamento e le scelte) e di esemplificazioni in ambito apprenditivo (base, so che certi comportamenti sono illegali come scaricare materiale con copyright senza permesso; intermedio, capisco se il materiale educativo che uso è coperto da copyright o no e capisco quali diritti applicare ai lavori che produco; avanzato, posso applicare differenti licenze ai materiali che produco per l’apprendimento e ho approfondito i dettagli legali che riguardano le pratiche illegali dell’educazione online) hanno orientato l’elaborazione delle domande stimolo delle interviste in profondità dello studio di caso (v. paragrafo 4) nonché l’elaborazione delle macro-categorie emergenti.

5. Lo studio di caso di un *repository* di scuola superiore di II grado

Ma nell’ambito delle competenze digitali richieste oggi all’insegnante, soprattutto rispetto alla creazione dei contenuti, quali conoscenze e quali abilità utilizza principalmente nella sua pratica didattica? Specie riguardo le risorse digitali online condivise in piattaforma e-learning, quanto è in grado egli di sviluppare una conoscenza tecnologica, oltre che pedagogica, dei contenuti di insegnamento?

Queste sono alcune delle domande che animano l’indagine conoscitiva in atto presso un liceo scientifico nella provincia di Bari, innestata in *spin-off* su un’indagine di ricerca condotta nella medesima scuola e finalizzata allo studio delle forme di mediazione nella pratica di insegnamento della Filosofia²¹.

L’indagine di ricerca di quadro focalizza l’interesse sui mezzi espressivi (immagini mentali, mediatori iconici/analogici ecc.) utilizzati dai docenti per rappresentare i contenuti di appren-

²¹ Cfr. L. Agrati, *The mediation of Philosophy subject matter. A comparative case study*, in “Proceedings of 18th Biennial ISATT Conference 2017”, in press (2017).

dimento del curriculum di Filosofia²². L'unità di analisi è la lezione del medesimo contenuto di apprendimento condotta da due docenti della scuola. L'indagine in *spin-off* focalizza, invece, l'analisi sulle risorse digitali utilizzate dai due docenti nella propria pratica didattica e condivise online con gli studenti tramite la piattaforma 'VirtualClass'.

5.1 Disegno di ricerca e metodologia

L'indagine esplorativa si avvale di un disegno a casi multipli²³ e ha lo scopo di definire operazionalmente, tramite la triangolazione della fonte dei dati, l'unità di analisi (le forme di mediazione tramite le risorse digitali), da adottare in uno studio reale successivo e su una base di indagine più ampia²⁴. L'indagine si ispira, inoltre, alla modalità 'collaborativa'²⁵, già sperimentata dal gruppo di studio 'DidaSco – Didattiche Scolastiche' presso l'Università degli Studi di Bari, che prevede il coinvolgimento dei docenti anche in fase di analisi dei dati per favorire l'emersione degli indici significativi.

²² Cfr. S. Simmons, *Philosophical dimensions of drawing instruction*, in A. Kantowitz, A. Brew, M. Fava (Eds.), *Thinking through drawing: practice into knowledge*, Proceedings of an interdisciplinary symposium on drawing, cognition and education, Teachers College, Columbia University, Art and Art Education, New York, Bobek Edition, 2011, pp. 39-44; B. Waldrup, V. Prain, *Teachers' initial response to a representational focus*, in R. Tytler, V. Prain, P. Hubber, B. Waldrup (Eds.), *Constructing representations to learn in science*, Boston, Sense Publishers, 2013, pp. 15-30.

²³ Cfr. R. K. Yin, *Case Study design and research: design and methods*, Thousand Oaks, Sage Publications, 2003, 3rd ed.

²⁴ Cfr. R.E. Stake, *The art of case study research: perspective in practice*, London, Sage, 1995.

²⁵ Cfr. C. Day, A. Townsend, *Networked Action Research*, in B. Somekh, S. Noffke (Eds.), *The Sage Handbook of Educational Action Research*, London, Sage, 2009, pp. 78-96; L. Perla, *Il rapporto Università-Scuola: una quaestio 'semplessa'*, in G. Elia (a cura di), *La complessità del sapere pedagogico fra tradizione e innovazione*, Milano, FrancoAngeli, 2015, pp. 77-89.

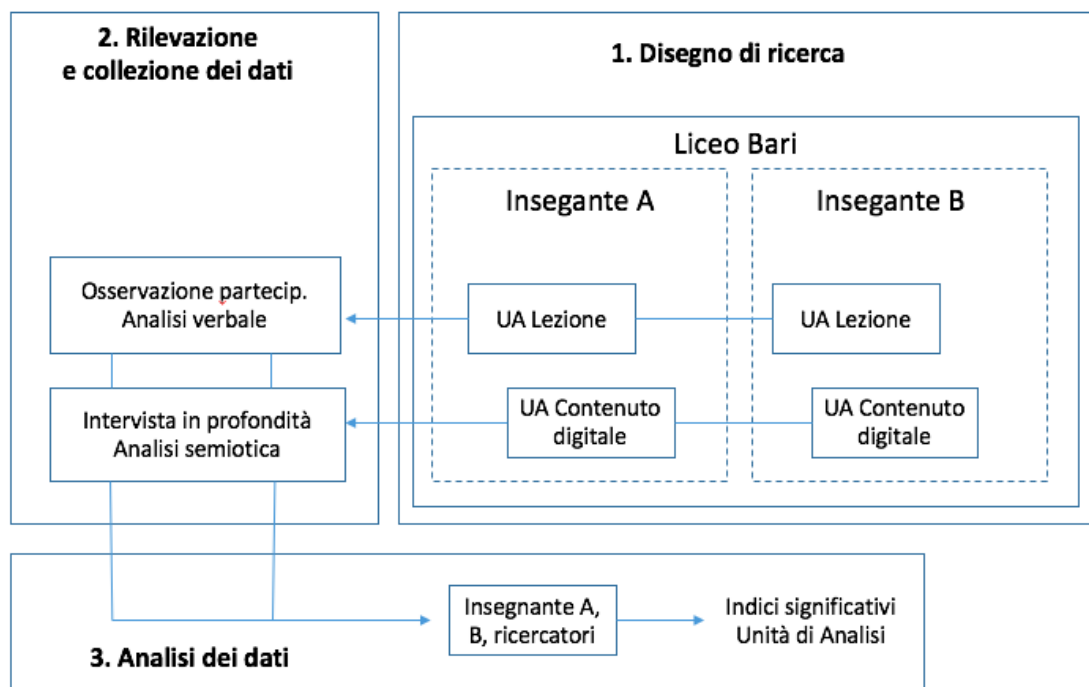


Figura 4 – Rilevazione, collezione e analisi dei dati

5.2 Analisi dei dati

Lo studio dei contenuti digitali viene condotto a tre livelli:

- l’analisi strutturale del *repository* tematico presente nella piattaforma ‘VirtualClass’ in uso presso il liceo. Si è proceduto, quando è stato possibile, all’analisi degli accessi, la gestione e l’organizzazione dei contenuti nonché la condivisione dei file;
- la mappatura e l’analisi semiotica dei contenuti digitali condivisi. Sono stati utilizzati i criteri di lettura della semiotica per immagini e della rappresentazione digitale²⁶;
- l’intervista di esplicitazione dei docenti, focalizzata sull’uso e l’elaborazione dei contenuti digitali, con una sezione specifica sugli aspetti del copyright e delle licenze circa le informa-

²⁶ Cfr. D. Buzzetti, *Digital Representation and the Text Model*, in “New Literary History”, 33, 2002, pp. 61-88; R. Altin, P. Parmeggiani (a cura di), *Nuove frontiere della rappresentazione digitale*, Milano, Lampi di stampa, 2007.

zioni e i contenuti utilizzati nella pratica didattica²⁷.

In riferimento a quest'ultimo livello, viene di seguito mostrato il procedimento di analisi e una riflessione sui risultati e gli indici significativi.

L'analisi del materiale empirico – le trascrizioni delle interviste di esplicitazione circa le responsabilità, il copyright e le licenze dei contenuti digitali – è stata condotta secondo la modalità che Vermersch²⁸ chiama a un tempo *verticale* e *orizzontale*: la prima è finalizzata alla descrizione della dimensione procedurale dell'azione²⁹, la seconda alla discriminazione delle informazioni fornite dall'intervistato a livello dichiarativo, procedurale ed intenzionale³⁰.

Questo ha agevolato la categorizzazione a posteriori delle informazioni e ha permesso di ottenere indici significativi sulla base del confronto del materiale delle due interviste (cfr. Tabella 1).

Per meglio comprendere, presentiamo di seguito lo stralcio esemplificativo della trascrizione di un'intervista che mette in evidenza l'alternarsi di domanda descrittiva ('Mi parli di ...') strutturale ('Vuole chiarirmi ...'), di contrasto ('Cosa invece ...') e le relative risposte.

5.3 Stralcio delle trascrizioni

1. Intervistatore: Ha conoscenze sul copyright e le licenze in merito ai contenuti digitali nuovi che utilizza nella sua pratica? Me ne vuole brevemente parlare?

2. Insegnante A: *Mi rifaccio principalmente a ciò che ho imparato durante il corso di formazione sul Piano Nazionale Scuola Digitale: allora ci spiegarono che per difendere un nostro lavoro bisognava, ad esempio, trasformare il file in documento di sola lettura o in PDF con la funzione di DRM³¹. Da allora sono ricorso a volte a tale funzione e cerco di caricare sempre file trasformati in PDF.*

3. Intervistatore: Conosce altre modalità di tutela dei diritti di autore dei suoi materiali?

4. Insegnante A: *Sì ma la trasformazione in PDF è l'unica che utilizzo in quanto è la più agevole e immediata.*

5. Intervistatore: Ha detto che è ricorso 'a volte' a tale funzione. Cosa le impedisce di ricorrervi sistematicamente?

²⁷ L'intervista ha coinvolto due docenti con esperienza, entrambi maschi, che da anni utilizzano le tecnologie nella loro pratica didattica, soprattutto per condividere il materiale utile all'apprendimento degli studenti.

²⁸ Cfr. P. Vermersch, *Descrivere il lavoro*, trad. it., Roma, Carocci, 2005.

²⁹ È utile per esplicitare i *saperi pratici*, presenti in ogni atto, 'sia nel caso di azioni a dominanza mentale che materiale o materializzata' - Vermersch, *Descrivere il lavoro*, op.cit., p. 45 - come potrebbero risultare appunto le procedure di elaborazione di un contenuto digitale.

³⁰ Sono rispettivamente a) saperi teorici, procedurali formalizzati, regolamentari; b) i saperi pratici, svolgimento delle azioni elementari, azioni mentali; c) obiettivi e sotto-obiettivi, intenzioni, motivazioni (*idem*, 51).

³¹ DRM sta per *Digital right management*, gestione dei diritti digitali, un sistema di protezione del diritto d'autore oggi utilizzabile tramite software PDF.

6. Insegnante A: *Secondo me è inutile porre una licenza sui contenuti strettamente didattici, è come porre un filtro tra me e gli studenti. Se metto a disposizione liberamente un lavoro, gli studenti è ovvio che sono invogliati a modificarlo, a farlo proprio, a trasformarlo come meglio credono [...].*

1. Intervistatore: Ha conoscenze sul copyright e le licenze in merito ai contenuti digitali nuovi che utilizza nella sua pratica? Me ne vuole brevemente parlare?

2. Insegnante B: *A volte mi capita di leggere le informative sul copyright e le licenze di alcuni documenti e alcune risorse che utilizzo a scuola. Ad esempio, libri... sulla questione delle fotocopie, ma anche film e video che utilizzo a volte.*

3. Intervistatore: Cosa fa, una volta letta l'informativa sul copyright?

4. Insegnante B: *[...] cerco di attenermi alle istruzioni che conosco e di farle rispettare anche agli altri. Tuttavia non confido pienamente nella loro efficacia.*

5. Intervistatore: In che senso dice di non confidare nella loro efficacia?

6. Insegnante B: *Credo che per quanto uno vuole difendere il diritto d'autore, non è possibile in assoluto evitare che un file venga copiato [...] oggi esistono software capaci di superare ogni limitazione e licenza d'uso. Forse è anche per questo che quando carico i materiali non li proteggero, dato che saranno sempre modificabili e utilizzabili dagli studenti.*

Livelli orizzontali dell'analisi		
Dichiarativo	Procedurale	Intenzionale
Insegnante A		
<i>'Mi rifaccio principalmente a ciò che ho imparato durante il corso di formazione sul PNSD: allora ci spiegavano che per difendere un contenuti digitale nuovo bisognava, ad esempio, trasformare il file in documento di sola lettura o in PDF con la funzione di DRM</i>	<i>'Da allora sono ricorso spesso a tale funzione e non carico nulla sul portale che non abbia prima trasformato in PDF'</i>	<i>'è inutile porre una licenza sui contenuti strettamente didattici, è come porre un filtro tra me e gli studenti. Se metto a disposizione liberamente un lavoro, gli studenti è ovvio che sono invogliati a modificarlo, a farlo proprio, a trasformarlo come meglio credono'</i>
Insegnante B		
<i>'A volte mi capita di leggere le informative sul copyright e le licenze di alcuni documenti e alcune risorse che utilizzo a scuola'</i>	<i>'cerco di attenermi alle istruzioni che conosco e di farle rispettare anche agli altri.</i>	<i>'Tuttavia non confido pienamente nella loro efficacia [...] non è possibile in assoluto evitare che un file venga copiato</i>

Tabella 1 – Analisi delle interviste in profondità

5.4 Primi risultati

È utile partire dall'esemplificazione appena riportata. Il ritmo tra domanda descrittiva (1.) strutturale (3.) e di contrasto (5.) e le relative risposte fanno emergere chiaramente una 'distanza notevole'³² tra obiettivo consapevole ('sono ricorso spesso a...') e convinzione personale ('è inutile porre una licenza...'). In un altro passaggio dell'intervista all'insegnante B, è emerso la stessa distanza tra sapere dichiarativo, più sensibile agli aspetti del copyright e delle licenze sui contenuti didattici digitali, e la dimensione intenzionale, meno propensa ad approfondire le ricadute a livello di scelte e di azioni.

L'analisi di entrambe le interviste dei docenti ha dimostrato uno scostamento tra il livello dichiarativo – teso alla conoscenza della regolamentazione del copyright e della licenza d'uso nonché all'assunzione di responsabilità nei confronti di terzi ('cerco... di farle rispettare anche agli altri') – e il livello intenzionale, che denota invece un atteggiamento più liberale nei confronti dell'accesso alle risorse digitali ('è inutile porre una licenza sui contenuti strettamente didattici') e uno 'fatalista' riguardo le eventualità di copie pirata ('non è possibile in assoluto evitare che un file venga copiato').

Se leggiamo approfonditamente il contenuto intenzionale è possibile, infatti, ravvisare due posture differenti negli intervistati.

Nel primo caso potremmo definirla una tendenza a condividere liberamente i materiali didattici ('metto a disposizione liberamente un lavoro'), senza prerogativa in merito alla proprietà intellettuale. Secondo le personali aspettative, sarebbe proprio tale 'liberalità' a favorire il coinvolgimento e la creatività degli studenti ('trasformarlo come meglio credono') in quanto contribuirebbe ad eliminare quella sorta di 'filtro' tra essi e il docente, a volte percepita.

Nel secondo caso emerge, invece, un senso quasi di impotenza di fronte alle violazioni, avvertite come ineludibili, delle norme di copyright ('per quanto uno vuole difendere... non è possibile... evitare') che avrebbero l'effetto di inibire le possibili misure di protezione ('è per questo che quando carico i materiali non li proteggo').

L'evidenza dello scostamento tra livello dichiarativo ed intenzionalità dovrà essere comprovata nel prosieguo dell'indagine presso lo stesso istituto scolastico che coinvolgerà tuttavia altri docenti.

Nella fase avviativa dell'indagine tale evidenza rappresenta una prima traccia di sviluppo, un dato da considerare nel momento della triangolazione quando si potrà giungere a una sintesi con i dati emergenti dall'analisi strutturale del repository tematico e l'analisi semiotica dei contenuti digitali.

³² Cfr. P. Vermersch, *Descrivere il lavoro*, cit., p. 48.

6. Conclusioni

Dai primi risultati appena presentati è possibile ricavare una prima ipotesi di risposta ai quesiti che animano l'indagine in atto.

Riguardo l'utilizzo delle risorse digitali online condivise in piattaforma e-learning, il docente sembra interrogarsi costantemente circa la valenza tecnologica, oltre che pedagogica, dei contenuti di insegnamento (cfr. il modello TPCK). Dal suo punto di vista, egli opera una rilettura del rapporto con il proprio stesso 'sapere da insegnare' in quanto accetta di buon grado di riconfigurare le rappresentazioni che ne possiede attraverso le possibilità offerte dei nuovi mezzi;

Il docente possiede, infatti, chiare conoscenze circa gli aspetti gestionali (caricamento, accesso, condivisione, modifica ecc.) e legali (es. copyright, proprietà intellettuale, sicurezza informatica ecc.) inerenti l'utilizzo delle risorse digitali *tout court* condivise in piattaforma con gli studenti. Questo, sul piano dei processi di mediazione, induce l'insegnante ad accettare, nelle intenzioni, la messa in discussione del rapporto tradizionalmente accettato tra se stesso, gli studenti e i contenuti di insegnamento/apprendimento.

Qualcosa cambia, tuttavia, quando l'insegnante mette a disposizione del materiale realizzato personalmente in forma digitale. Si tratta di 'mediatori' appositamente elaborati dal docente – ora come esemplificazione dei contenuti, ora come diverse configurazioni delle conoscenze – per favorire l'apprendimento degli studenti. In questo caso il docente rivela la sua disponibilità alla piena condivisione del materiale con gli studenti, non sembra porsi alcuna questione di carattere normativo, non rivendica alcuna prerogativa sulla proprietà intellettuale, ravvisa, anzi, nella limitazione di accesso, di modifica e di condivisione dei materiali, implicite nei diritti di proprietà, come un 'filtro' tra lui e gli studenti, che ha una valenza tanto sul piano del rapporto personale quanto del processo cognitivo di insegnamento-apprendimento. Tale aspetto genera due ulteriori considerazioni.

La prima. Il docente sembra affermare il desiderio di una relazionalità diretta con gli studenti come quella quotidianamente vissuta nella pratica didattica (es. durante la lezione tradizionale). Secondo il punto di vista del docente, l'uso dei mezzi digitali non limita di per sé il rapporto diretto docente-studenti; il rispetto delle limitazioni d'uso – ad es., come nel caso della proprietà intellettuale delle risorse digitali – è percepita invece come 'filtro', a volte, un impedimento.

La seconda. Il docente tende più facilmente ad assumere la prospettiva dello studente, opera un ripensamento del ruolo che questi assume all'interno del processo di insegnamento-apprendimento, riconosciuto quale attore comprimario a cui dev'essere garantito l'accesso libero e la modifica dei materiali.

Quelle appena presentate valgono quali 'coloriture' ulteriori del già variopinto scenario della pratica didattica digitale. L'utilizzo delle risorse digitali nella didattica quotidiana porta di per

sé a una riconfigurazione dei tradizionali rapporti insegnante-studente-sapere-contesto, sul piano tanto delle procedure descrittive (modello della 'mediazione'), quanto rispetto alle modellizzazioni epistemologiche (cfr. TPCK).

L'indagine appena presentata intende offrire ulteriori elementi di approfondimento ad un dibattito che nei prossimi anni diverrà sempre più articolato, ma anche chiarificatore dei complessi fenomeni in atto.

7. Bibliografia di riferimento

Agrati L., *Lezione digitale*, in G. Aleandri, C. Gemma (a cura di), *Come preparo la lezione*, Roma, Armando, 2002.

Agrati L., *The mediation of Philosophy subject matter. A comparative case study*, in "Proceedings of 18th Biennial ISATT Conference 2017", in press (2017).

Agrati, L., *Il sapere appreso del bambino. Verso una nuova lettura del disegno*, Barletta, Cafagna Editore, 2015.

Altin R., Parmeggiani P. (a cura di), *Nuove frontiere della rappresentazione digitale*, Milano, Lampi di stampa, 2007.

Bergmann J., Sams A., *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*, Washington DC, International Society for Technology in Education, 2012.

Buzzetti D., *Digital Representation and the Text Model*, in "New Literary History", 33, 2002, pp. 61-88.

Charlot B., *Du rapport au savoir*, Paris, Anthropos, 1997.

Charlot B., *La problématisation du rapport au savoir*, in S. Maury, M. Caillot (Éd.), *Rapport au savoir et didactiques*, Paris, Fabert, 2003, pp. 33-50.

Damiano E., *Il sapere dell'insegnante*, Milano, FrancoAngeli, 2007.

Damiano E., *La mediazione didattica. Per una teoria dell'insegnamento*, Milano, FrancoAngeli, 2013.

Day C., Townsend A., *Networked Action Research*, in B. Somekh, S. Noffke (Eds.), *The Sage Handbook of Educational Action Research*, London, Sage, 2009, pp. 78-96.

Develay M., *De l'apprentissage à l'enseignement*, Paris, ESF, 1992.

Develay M., *Donner du sens à l'école*, Paris, ESF, 1996.

Eilam B., *Teaching, learning, and visual literacy: The dual role of visual representation in the teaching profession*, New York NY, Cambridge University Press, 2012.

Eilam B., Gilbert G., *Science Teachers' Use of Visual Representations*, London, Springer, 2015.

Ferrari A., *DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Compe-*

tence in Europe, 2013, in ipts.jrc.ec.europa.eu/publications/pub.cfm?id=6359.

Harris J., Mishra P., Koehler M., *Teachers' Technological Pedagogical Content Knowledge and Learning Activity Types: Curriculum-based Technology Integration Reframed*, in "Journal of Research on Technology in Education", 41(4), 2009, pp. 393-416.

Hoechsmann M., Dewaard H., *Mapping Digital Literacy Policy and Practice in the Canadian Education Landscape*, MediaSmarts, 2015, in mediasmarts.ca/teacher-resources/digital-literacy-framework/mapping-digital-literacy-policy-practice-canadian-education-landscape.

Houssaye J., *Le triangle pédagogique. Théorie et pratiques de l'éducation scolaire*, Berne, Peter Lang, 2000.

Huang Y. M., Chiu P. S., *The effectiveness of the meaningful learning-based evaluation for different achieving students in a ubiquitous learning context*, in "Computers & Education", 87, 2015, pp. 243-253.

Jenkins H., *Culture partecipative e competenze digitali. Media education per il XXI secolo*, Milano, Guerini e Associati, 2010.

Koehler M. J., Mishra P., Yahya K., *Tracing the development of teacher knowledge in a design seminar: Integrating content, pedagogy, & technology*, in "Computers and Education", 49(3), 2007, pp. 740-762.

Masterman L., *A scuola di media*, trad. it, Brescia, La Scuola, 1997.

Mishra P., Koehler M. J., *Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge*, in "Teachers College Record", 108, 6, 2006, pp. 1017-1054.

Mollo G., *Il senso della formazione*, Brescia, La Scuola, 2004.

Mozilla Foundation, *Web Literacy*, 2013, in learning.mozilla.org/en-US/web-literacy.

Perla L., *Didattica dell'implicito. Ciò che l'insegnante non sa*, Brescia, La Scuola, 2011.

Perla L., *Il rapporto Università-Scuola: una quaestio 'semplessa'*, in G. Elia (a cura di), *La complessità del sapere pedagogico fra tradizione e innovazione*, Milano, FrancoAngeli, 2015, pp. 77-89.

Rézeau J., *Médiation, médiatisation et instruments d'enseignement: du triangle au "carré pédagogique"*, in "ASp", 35-36(1), 2002, pp. 183-200.

Rézeau J., *Médiatisation et médiation pédagogique dans un environnement multimédia. Le cas de l'apprentissage de l'anglais en Histoire de l'art à l'université*, 2004, in <http://joseph.rezeau.pagesperso-orange.fr>.

Rivoltella P. C., Ferrari S., *A scuola con i media digitali*, Milano, Vita e Pensiero, 2010.

Rivoltella P. C., *La virtù del digitale. Per un'etica dei media*, Brescia, Morcelliana, 2015.

Samek Lodovici E., *Il gusto del sapere*, in "Universitas", 14, 4, 1993, pp. 18-22.

Schubauer-Leoni M. L., Leutenegger F., *Une relecture des phénomènes transpositifs à la lumière de la didactique compare*, in "Revue suisse des sciences de l'éducation", 27(3), 2005, pp. 407-429.

Schubauer-Leoni M. L., Leutenegger F., Ligozat F., Flückiger A., *Un modèle de l'action conjointe professeur-élèves: les phénomènes didactiques qu'il peut/doit traiter*, in G. Sensevy, A. Mercier (Éds.), *Agir ensemble. L'action conjointe du professeur et des élèves*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 2007, pp. 51-91.

Shulman L. S., *Those who understand: Knowledge growth in teaching*, in "Educational Researcher", 15, 1986, pp. 4-14.

Simmons S., *Philosophical dimensions of drawing instruction*, in A. Kantrowitz, A. Brew, M. Fava (Eds.), *Thinking through drawing: practice into knowledge*, Proceedings of an interdisciplinary symposium on drawing, cognition and education, New York, Teachers College, Columbia University, Art and Art Education, Bobek Edition, 2011, pp. 39-44.

Stake R. E., *The art of case study research: perspective in practice*, London, Sage, 1995.

Strayer J. F., *How learning in an inverted classroom influences cooperation, innovation and task orientation*, in "Learning Environments Research", 15(2), 2012, pp. 171-193.

Vermersch P., *Descrivere il lavoro*, trad. it., Roma, Carocci, 2005.

Vincent V., Carnus M.-F. (dir.), *Le rapport au savoir(s) au coeur de l'enseignement. Enjeux, richesse et pluralité*, Louvain-la-Neuve, De Boeck supérieur, 2015.

Waldrip B., Prain V., *Teachers' initial response to a representational focus*, in R. Tytler, V. Prain, P. Hubber, B. Waldrip (Eds.), *Constructing representations to learn in science*, Boston, Sense Publishers, 2013, pp. 15-30.

Yin R. K., *Case Study design and research: design and methods*, Thousand Oaks CA, Sage Publications, 2003, 3rd ed.

9. Normativa di riferimento

Decreto Ministeriale 851 del 27 ottobre 2015 – Piano Nazionale per la scuola Digitale.

Decreto Ministeriale 139 del 22 agosto 2007 – Regolamento adempimento obbligo di istruzione.

Legge 27 dicembre 2006, n. 296 – Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (finanziaria 2007).

Ordinanza Ministeriale n. 90 (prot. 4042) 21 maggio 2001 – Norme per lo svolgimento degli scrutini e degli esami nelle scuole statali e non statali di istruzione elementare, media e secondaria superiore.

Decreto Legislativo 297 del 16 aprile 1994 – Testo unico delle disposizioni legislative vigenti in materia di istruzione.

Received April 26, 2017

Revision received May 6, 2017 / May 21, 2017

Accepted June 12, 2017