

Linee guida per l'implementazione dell'idea OLTRE LE DISCIPLINE

per Indire, a cura di

Maria Guida
Elena Mosa
Silvia Panzavolta

a cura delle scuole capofila

IC "Giovanni Falcone" - Copertino, LE (Ornella Castellano, Laura D'Elia, Manuela Greco, Maria Rosaria Monteduro, Silvia Scandura)

ITE "Valentino De Fazio" - Lamezia Terme, CZ (Simona Blandino, Elisabetta Maiuolo, Francesca Sdanganelli)

IISS "Leonardo da Vinci" - Cassano delle Murge, BA (Domenico Braccioldieta, Daniela Caponio, Maria Teresa Lanzolla, Vito Mele, Marcella Tritto)

VERSIONE 2.0 (2018)

Copyright © Indire 2018. Tutti i diritti riservati.

“Avanguardie educative”. Linee guida per l’implementazione dell’idea “Oltre le discipline”

versione 2.0 [2018] - ISBN 978-88-99456-47-4

Il progetto editoriale e la redazione di queste *Linee guida* sono stati realizzati da Indire con i fondi del progetto “Processi di innovazione organizzativa e metodologica - Avanguardie educative”, codice 10.2.7.A1-FSEPON-INDIRE-2017-1, del Programma Operativo Nazionale plurifondo “Per la Scuola - Competenze e ambienti per l’apprendimento”, FSE/FESR-2014IT05M2OP001 - Asse I “Istruzione” - OS/RA 10.1, Programmazione dei Fondi Strutturali Europei 2014-2020.

Redazione

Gabriele D’Anna

Avvertenze

Questo è un documento di lavoro interno condiviso tra il gruppo di ricercatori Indire e i referenti delle scuole capofila delle “Avanguardie educative” e relativo all’idea “Oltre le discipline”. Il documento è il frutto di un lavoro in costante evoluzione del quale verranno fornite nel tempo versioni successive che tengono conto dell’evoluzione (anche in contesti diversi) dell’idea.

Le tabelle e le immagini presenti in queste *Linee guida* provengono dagli stessi curatori. Le liberatorie sono state acquisite alla fonte; Indire ringrazia per la collaborazione e la disponibilità dimostrate.

Nomi di progetti e di programmi citati nel testo sono di proprietà delle rispettive società o istituzioni anche se non seguiti dai simboli ©, ® o ™.

Come citare questo documento

Guida, M., Mosa, E., Panzavolta, S. et al. (a cura di), *“Avanguardie educative”. Linee guida per l’implementazione dell’idea “Oltre le discipline”*, versione 2.0 [2018], Indire, Firenze, 2018.

Indire

via Michelangelo Buonarroti, 10 - 50122 Firenze (Italia)

indire.it - info@indire.it

Indice

Introduzione 4

1. Le origini e gli approcci pedagogici alla base di “Oltre le discipline” 6

2. Adottare l’idea “Oltre le discipline” nella scuola 8

2.1. Il curriculum integrato 8

2.2. L’uso flessibile del tempo-scuola 8

2.3. I laboratori di “Oltre le discipline” 9

2.4. Lo sviluppo delle abilità metacognitive 11

2.5. L’importanza della coordinata *Spazio* nell’idea “Oltre le discipline” 11

2.6. Il ruolo delle tecnologie nell’idea “Oltre le discipline” 12

2.7. La distribuzione delle competenze 15

2.8. La valutazione formativa e autentica (esterna e/o interna) 16

2.9. La valenza orientativa dell’idea “Oltre le discipline” 16

Dai laboratori al *Job & Future* dell’IC “Giovanni Falcone” (Copertino, Lecce) 17

I percorsi di Alternanza Scuola-Lavoro dell’IISS “Leonardo da Vinci” (Cassano delle Murge, Bari) 18

La ‘storia di Sara e Marco’: un modello per la simulazione di casi reali volto a promuovere ed esaltare cultura d’impresa e spirito d’iniziativa dell’ITE “Valentino De Fazio” (Lamezia Terme, Catanzaro) 19

3. Scenari di implementazione dell’idea “Oltre le discipline” 20

3.1. Uno scenario dalla scuola primaria 20

Progettare nella scuola primaria - “Sistematizzare” l’attività didattica 20

3.2. Due scenari dalla scuola secondaria di primo grado 24

Progettare in Consiglio di Classe - Laboratorio di ambiente e cittadinanza 24

Tre attività, tre esempi di ‘ridefinizione’ della didattica attraverso il digitale 28

3.3. Due scenari dalla scuola secondaria di secondo grado 29

Dall’idea al progetto di cittadinanza scientifica: l’esperienza del Festival *CassanoScienza* 29

Linee guida per l’implementazione dell’idea “Oltre le discipline” - v. 2.0 (2018) - ISBN 978-88-99456-47-4

Il progetto didattico “Sara e Marco, l’amore e... la quotidianità” 43

4. Progettare l’innovazione. In sintesi 52

**5. Momenti principali del processo di adozione dell’idea “Oltre le discipline”
al fine di renderla replicabile** 53

Bibliografia/sitografia 54

Gruppo di lavoro sull’idea

IC “Giovanni Falcone” - Copertino, LE (DS: Ornella Castellano; referenti incaricate: Laura D’Elia, Manuela Greco, Maria Rosaria Monteduro, Silvia Scandura)

ITE “Valentino De Fazio” - Lamezia Terme, CZ (DS: Simona Blandino; referenti incaricate: Elisabetta Maiuolo, Francesca Sdanganelli)

IISS “Leonardo da Vinci” - Cassano delle Murge, BA (DS: Daniela Caponio; referenti incaricati: Domenico Bracciodieta, Maria Teresa Lanzolla, Vito Mele, Marcella Tritto)

INDIRE (Maria Guida, Elena Mosa, Silvia Panzavolta)

Linee guida per l’implementazione dell’idea “Oltre le discipline” - v. 2.0 (2018) - ISBN 978-88-99456-47-4



Introduzione

Questo documento è una scrittura a più mani che si avvale dei contributi dei ricercatori Indire impegnati nel progetto “Avanguardie educative”, e soprattutto delle esperienze delle scuole che hanno dato vita al Movimento.

“Avanguardie educative” è un Movimento dal basso aperto a tutte le scuole italiane. Questo Movimento è nato nell’ottobre 2014 dall’iniziativa di 22 “scuole fondatrici” che, insieme alle “scuole capofila” e alle “scuole adottanti”, sperimentano in Italia processi di trasformazione e innovazione.

Indire è promotore del Movimento: sostiene le scuole nel loro cammino di autonomia ed ha attivato una linea di ricerca specifica il cui primo risultato è rappresentato da queste *Linee guida*.

Questo documento riguarda “**Oltre le discipline**”, una delle idee volte a promuovere la trasformazione del modello tradizionale di fare scuola; l’idea, pur essendo trasversale ai sette orizzonti di riferimento del Manifesto del Movimento, si richiama, nello specifico, agli orizzonti n. 1, n. 4, n. 5 e n. 6, ossia: *Trasformare il modello trasmissivo della scuola; Riorganizzare il tempo del fare scuola; Riconnettere i saperi della scuola e i saperi della società della conoscenza e Investire sul “capitale umano” ripensando i rapporti (dentro/fuori, insegnamento frontale/apprendimento tra pari, scuola/azienda,...)*.

Il documento contiene indicazioni utili per i dirigenti scolastici e i docenti che desiderano introdurre l’idea nelle loro scuole e nelle loro classi. Il lavoro è frutto delle esperienze dell’IC “Giovanni Falcone” di Copertino, dell’ITE “Valentino De Fazio” di Lamezia Terme e dell’IIS “Leonardo da Vinci” di Cassano delle Murge – istituti che da tempo sperimentano quest’innovazione – coordinati e supportati per la parte scientifica da Indire. Il documento evidenzia aspetti positivi ed eventuali criticità che possono essere incontrate, consigli per risolverle sulla base di esperienze vissute e una descrizione attenta dei processi organizzativi, gestionali e didattici.

A completamento di queste *Linee guida*, sono presenti un inquadramento teorico, una bibliografia, una sitografia di riferimento.

Il documento costituisce una base di partenza per l’impostazione di metodologie didattiche e processi organizzativi che vanno nella direzione di una scuola che cambia a misura delle competenze proprie della società della conoscenza e delle modalità oggi utilizzate per insegnarle e apprenderele.

Sarà continuamente aggiornato con il contributo delle scuole che aderiranno al Movimento, nell’ottica di diffondere il più possibile i processi d’innovazione nella scuola italiana.

Per la redazione delle *Linee guida* il gruppo di ricercatori Indire si è avvalso di alcuni strumenti di ricerca e ambienti *blended* a supporto del lavoro:

- una visita di osservazione presso gli istituti coinvolti;
- un’intervista alle DS volta a comprendere la parte organizzativa e di gestione del *Tempo* e dello *Spazio*;

- un'intervista non strutturata ai docenti che sperimentano l'idea "Oltre le discipline" nelle proprie discipline e con le loro classi;
- incontri multipli con i referenti degli istituti, sia in presenza che online per comprendere meglio gli elementi di replicabilità e sostenibilità dell'idea "Oltre le discipline";
- incontri multipli tra i ricercatori volti ad analizzare gli elementi chiave dell'idea, distintivi rispetto al tema del curriculum e della didattica per competenze.

1. Le origini e gli approcci pedagogici alla base di “Oltre le discipline”

“Oltre le discipline” è un framework organizzativo-pedagogico che permette il passaggio dalla didattica per contenuti alla didattica per competenze, sostituendo il modello di scuola trasmissiva di contenuti con un modello fondato sul learning by doing e sulla didattica laboratoriale.

L’organizzazione didattica viene rivisitata attraverso l’integrazione, nel calendario scolastico, di attività disciplinari, multidisciplinari, pluridisciplinari, curricolari ed extracurricolari. Ciò permette di non frammentare l’apprendimento in rigidi segmenti disciplinari e consente di valorizzare lo studente nei tratti della sua specifica unicità, tramite laboratori finalizzati alla realizzazione di ‘artefatti culturali’ per la cui riuscita si sviluppano competenze trasversali a tutte le discipline.

L’idea trova applicazione in tutti gli ordini di scuola in cui sono presenti studenti portatori di ogni tipologia di stile cognitivo e approccio all’apprendimento, ai quali è necessario affidare compiti di responsabilità e autonomia di ricerca e produzione, come richiesto da una società sempre più complessa. Nella scuola secondaria di primo e di secondo grado, caratterizzata da discipline distinte e docenti afferenti a diverse classi di concorso, “Oltre le discipline” favorisce, allo stesso tempo, la specializzazione e la trasversalità degli interventi didattici finalizzati all’acquisizione di competenze. Nel rispetto della struttura organizzativa prevista dalle norme – che prevede classi, orari settimanali dei docenti stabiliti da contratto, tempi di programmazione codificati e/o attività di non docenza nelle 40 ore annue – è stata rivista la programmazione delle attività, sia disciplinari (articolate nei dipartimenti) che determinano i curricoli per ogni disciplina, che pluridisciplinari (nei consigli di classe) per la definizione dei curricoli trasversali di cittadinanza.

La funzione didattica non è più centrata sull’insegnamento di separate porzioni di conoscenze, ma sulla costruzione della capacità di apprendere e di imparare a imparare. C’è sempre più bisogno di menti elastiche e colte che sappiano utilizzare tutto il proprio potenziale creativo per inventare il futuro che – ignoto e imprevedibile per definizione – a volerlo immaginare lascia intuire solo un’ipercomplessità e frequenti cambi di paradigmi funzionali e mentali. Pertanto è necessario che, da un lato, i giovani acquisiscano gli strumenti per governare tale complessità e, dall’altro, la scuola – superando l’idea classica e tradizionale di percorsi disciplinari svolti in maniera cronologica e statica – individui e incrementi anche i saperi più recenti.

Le esperienze di didattica innovativa, stimolata dalla cultura ‘non scolastica’, proveniente direttamente dal mondo del lavoro ed espressa dagli esperti, spesso non passano, non si trasformano in didattica curricolare, non vengono sistematizzate nell’organizzazione, poiché si scontrano con l’impermeabilità del contesto. Il patrimonio dell’innovazione deve uscire dal progetto aggiunto e trasformarsi in pratica ordinaria così da veicolare la qualità didattica del progetto nel curriculum, per produrre il cambiamento possibile, senza fratture, nella logica del miglioramento continuo (*Kaizen*¹). Per favorire un

¹ La parola giapponese *Kaizen* significa “miglioramento”; è stata introdotta in ambito industriale per descrivere un sistema di management della qualità basato su piccoli continui cambiamenti, volti al miglioramento costante. In seguito la filosofia

apprendimento significativo² occorre integrare l'extracurricolare nel curricolare, collegare tra loro le conoscenze non solo dentro la disciplina ma anche tra i diversi ambiti disciplinari.

In questo modello di una scuola innovativa il vero protagonista del processo di apprendimento è lo studente, attivo costruttore della conoscenza a partire dall'esperienza e dalle problematiche reali. L'idea di fondo è di sviluppare una didattica ispirata ai principi del problem solving o del Project-Based Learning (PBL), in cui gli studenti, individualmente o a gruppi, affrontano situazioni problematiche e cercano soluzioni originali, anziché ripetere schemi già noti, 'imparano facendo' e apprendono 'per indagini', anche facendo esperienza del *metodo scientifico*. Tali metodologie sviluppano autonomia di giudizio, pensiero creativo, consapevolezza delle proprie capacità, duttilità e flessibilità nella ricerca delle soluzioni.

Nella logica di "Oltre le discipline", il gruppo-classe lavora per realizzare un prodotto culturale, un'opera unica e originale che può assumere la forma di un ebook, un film, un murales, un evento culturale, un laboratorio interattivo.

Nella fase di progettazione e realizzazione degli artefatti il gruppo-classe dovrà:

- leggere;
- documentarsi;
- acquisire specifici saperi disciplinari;
- ideare;
- immaginare il target di riferimento;
- progettare;
- scrivere;
- illustrare;
- curare l'editing;
- pubblicare;
- esporre;
- sottoporsi a valutazione;
- assumere un atteggiamento riflessivo.

Kaizen, intesa come strategia di comportamento basata su di un miglioramento a piccoli passi, si è rivelata applicabile nei più svariati contesti tra cui quello educativo.

² David Ausubel, psicologo statunitense dell'età evolutiva, distingue due diverse dimensioni dell'apprendimento: la prima si riferisce alle modalità di acquisizione dell'informazione (che può essere *recettiva* o *per scoperta*), la seconda alle modalità di assimilazione dell'informazione acquisita (*meccanica* o *significativa*). Dall'intersezione delle due diverse dimensioni analizzate da Ausubel derivano quattro tipi di apprendimento: significativo per scoperta, significativo per ricezione, meccanico per scoperta e meccanico per ricezione.

Ausubel propone il ricorso ai cosiddetti concetti organizzatori anticipati: un quadro di riferimento che consenta di collocare e connettere in modo significativo le informazioni che si vanno via via acquisendo.

Tutte le fasi concorrono in “Oltre le discipline” a comporre un impianto progettuale basato sull’“imparar facendo”, che permette di vagliare situazioni ancorate alla vita reale e di ridurre il divario fra saperi scolastici e saperi pratici. La didattica d’aula tradizionale, per contro, contempla generalmente solo alcune delle suddette voci.

2. Adottare l’idea “Oltre le discipline” nella scuola

2.1. Il curricolo integrato

Sulla base delle tematiche individuate dal Collegio dei Docenti a inizio anno scolastico, i docenti si riuniscono, in relazione al livello scolastico, nei Dipartimenti o per classi parallele per progettare le attività didattiche trasversali, che confluiscono in Unità di Apprendimento trasversali, inserite nel PTOF e nel patto formativo che è consegnato alle famiglie. Nelle UdA trasversali rientrano i contenuti disciplinari relativi alla tematica scelta: ogni docente li declinerà nel corso dell’anno scolastico dedicandovi una parte delle ore curricolari.

La realizzazione di ‘un prodotto culturale’ da presentare in pubblico comporta uno sforzo interdisciplinare da parte dei docenti del Consiglio di Classe, che pianificano insieme le attività trasversali da svolgere durante l’anno. Ne deriva la necessità di un’organizzazione che permetta di realizzare i laboratori nelle classi senza trascurare la didattica curricolare, ma anzi arricchendola con esperienze e compiti di realtà.

Tutto si realizza nell’orario scolastico ordinario, curricolare.

In che misura questa riorganizzazione del curricolo si riflette sulle discipline? Le attività laboratoriali vengono programmate in modo da individuare i nuclei fondanti delle discipline. Il confronto tra docenti di discipline diverse avviene in modo sistematico a inizio anno in fase di programmazione e prosegue con una serie di aggiustamenti in itinere finalizzati alla riduzione delle ridondanze e alla sincronizzazione delle attività così che aspetti diversi di uno stesso argomento possano essere trattati contemporaneamente da più docenti. In questo modo gli studenti possono confrontare il metodo di lavoro delle diverse discipline senza che si realizzi quella ripetizione di argomenti trattati come compartimenti stagni che disorienta e confonde.

2.2. L’uso flessibile del tempo-scuola

Il percorso verso l’innovazione a scuola passa da una profonda revisione di un modello educativo pensato per la società industriale a uno pensato per la società della conoscenza. Quando si mette in atto questo processo si va ad impattare su due coordinate chiave della scuola: lo *Spazio* e il *Tempo* (si veda anche il sottoparagrafo 2.5); quest’ultimo può costituire una gabbia nel momento in cui passiamo dall’erogazione di informazioni e conoscenze alla promozione di abilità e competenze: l’ora di sessanta

minuti è 'stretta' e la suddivisione disciplinare non contribuisce a far fronte a questo limite. Una delle preoccupazioni di Edgar Morin era che la scuola fosse in grado di restituire la complessità di trame e di intrecci disciplinari che sottendono la conoscenza, ostacolata dalla rigidità dell'orario organizzato in discipline che troppo spesso non comunicano. Il Movimento per l'educazione lenta ricorda l'importanza di *prendere* tempo o, come dice Zavalloni, autore del testo *La pedagogia della lumaca*, di *perdere* tempo. Se da una parte la società contemporanea ci sprona infatti a un'accelerazione in tutti i campi, ci richiede sempre maggiore produttività, ci sottopone a una molteplicità di stimoli, ci propone sollecitazioni parallele, è pur vero che è necessario salvaguardare alcuni tempi. Il tempo degli affetti, il tempo dell'ascolto, quello degli apprendimenti, per esempio. Su questa linea, spronando la scuola "a perdere tempo", Zavalloni enuclea le cosiddette "strategie educative di rallentamento" che funzionano proprio per 'mettere in pausa' quando serve. Elencando alcuni aspetti degni di attenzione, l'autore afferma che "a ben poco servono la rigida suddivisione delle discipline in unità didattiche o d'apprendimento, a seconda delle riforme, nonché i ritmi d'apprendimento scanditi da orari cronologici fissi".

La coordinata *Tempo* è fondamentale per le scuole del Movimento "Avanguardie educative"; insieme alle coordinate *Spazio* e *Didattica*, concorre al perseguimento di un obiettivo comune: ripensare il modello di scuola affinché possa rispondere alle esigenze di una società della conoscenza in continuo movimento. La didattica è il motore delle scelte che vanno ad impattare sul *Tempo* e sullo *Spazio*, il punto di partenza per innescare un cambiamento che ha bisogno di superare le rigidità del calendario scolastico, l'orario delle lezioni e la parcellizzazione delle discipline da un lato (coordinata *Tempo*) e i limiti strutturali dell'aula con i banchi allineati e gli arredi fissi in netto contrasto con la dinamicità dei processi comunicativi resi possibili dalle ICT (coordinata *Spazio*, si veda il sottoparagrafo 2.5).

Nel mirino del cambiamento ci sono la rottura dello schema-classe, l'abbandono della centralità della lezione frontale, la modifica degli orari, del setting d'aula rigido e monofunzione, i calendari, i libri di testo, ecc.

Un framework quale quello di "Oltre le discipline" evidenzia la portata del cambiamento innescato andando ad agire su tutte queste leve, come risulta chiaro dalle narrazioni delle scuole capofila, anche in stretta sinergia con "[Uso flessibile del tempo](#)", un'altra idea tra quelle presenti nella "Galleria" di "Avanguardie educative".

2.3. I laboratori di "Oltre le discipline"

L'idea di una didattica attiva, nata più di un secolo fa, trova oggi conferma grazie alla ricerca basata su evidenze (Hattie, 2008). L'azione didattica risulta più efficace se l'insegnante si limita a dare poche informazioni preliminari, chiare consegne di lavoro e feedback adeguati, mettendo continuamente gli studenti in condizione di agire e fare scoperte anziché essere passivi ascoltatori. Nell'approccio laboratoriale il docente ha anche il ruolo chiave di coordinare e guidare la riflessione, indispensabile affinché l'esperienza veicoli un nuovo apprendimento.

In quest'ottica il laboratorio in "Oltre le discipline" non è una stanza attrezzata, ma una modalità didattica centrata sulla soluzione di problemi, pensata per accrescere la motivazione e il coinvolgimento di tutti gli studenti.

I laboratori sono realizzati per interi gruppi-classe, per piccoli gruppi di livello o per gruppi trasversali alle classi e hanno evidenziato ricadute positive in termini di aumento del benessere, della partecipazione alla vita di classe, di motivazione da parte degli studenti e di coinvolgimento delle famiglie. Gli alunni, soprattutto quelli dotati di intelligenze tecnico-pratiche o che non rispondono molto positivamente alle sollecitazioni di esclusivo stampo gnoseologico, hanno valorizzato le loro capacità, in particolare quando la “produzione di conoscenza” si è realizzata attraverso il “fare”, utilizzando linguaggi e strumenti di ricerca variegati anche attraverso il metodo induttivo.

In generale, nelle esperienze delle tre scuole capofila dell’idea, i laboratori rappresentano situazioni didattiche ad alta motivazione perché incuriosiscono, divertono, stupiscono e favoriscono il coinvolgimento personale e il lavoro interpersonale. Nei laboratori tutti imparano perché non sono privilegiati percorsi teorici, che escluderebbero i soggetti dotati di intelligenza tecnico-pratica e/o con disturbi dell’apprendimento o bisogni educativi speciali.

L’attività laboratoriale supera lo schema tradizionale che prevede l’acquisizione della teoria e poi l’applicazione della stessa, consentendo a tutti gli studenti, di lavorare, a vario modo, sul compito di realtà. La fase successiva, quella del *debriefing* didattico, permette la riflessione teorica rispetto al compito realizzato e la valorizzazione del personale stile cognitivo di ciascuno che determina la diversa capacità individuale di ritenere nozioni teoriche.

Nelle tre scuole capofila, tuttavia, le attività laboratoriali presentano aspetti differenti in relazione allo stadio evolutivo degli studenti e alla visione complessiva e al profilo identitario della scuola.

All’IC “Giovanni Falcone” di Copertino (Lecce) un laboratorio di scultura, di ceramica o di musica può essere realizzato per “classi aperte” e con la partecipazione spontanea di alunni di tutte le fasce d’età, ciascuno valorizzato nelle sue attitudini, eccellenze, inclinazioni e forme di creatività. I laboratori incentrati su un compito di realtà di tipo artigianale o artistico permettono di avere interessanti contributi tecnico-professionali da parte dei genitori. L’approccio laboratoriale ha richiesto la trasformazione di ambienti neutri (corridoi o anche il giardino) in aree didattiche utilizzate da tutte le classi.

In tal modo, tutti gli studenti, non solo i più fragili, ma anche i più brillanti, ricevono stimoli molto forti in termini di apprendimento e di applicazione delle conoscenze, con vantaggio di tutti.

Nella declinazione dell’idea dell’ITE “Valentino De Fazio” di Lamezia Terme (Catanzaro) le attività laboratoriali sono caratterizzate da elementi che si possono definire fondamentali ai fini di un apprendimento motivante. Lo studente ha un ruolo attivo, svolge attività finalizzate alla realizzazione di un prodotto, è autonomo e responsabile nello svolgimento del compito, esercita abilità operative e cognitive, utilizza in modo situato le conoscenze teoriche collaborando con gli altri compagni nelle diverse fasi di lavoro.

All’IISS “Leonardo da Vinci” di Cassano delle Murge (Bari) si sfruttano le opportunità offerte dalle ICT e dai linguaggi digitali per supportare nuovi modi di insegnare, apprendere e valutare. Nei laboratori si utilizza indistintamente ogni fonte e ogni materiale che sia necessario a realizzare l’esperienza; le tecnologie, altamente diffuse e utilizzate, costituiscono il supporto indispensabile per ogni fase dell’attività. I ragazzi lavorano in modalità *blended*, pertanto tutti gli strumenti didattici degli ambienti formativi (strutturati, tecnologici o autoprodotti) sono integrabili tra loro.

In tutte le esperienze il docente – facilitatore e organizzatore dell’attività – struttura un ‘ambiente di apprendimento’, favorito da un clima relazionale che trasforma ogni attività didattica in un processo di

problem solving orientato alla produzione di un artefatto che potenzia la competenza metacognitiva degli studenti (*confidence*, autostima, capacità di scegliere e assumersi dei rischi).

2.4. Lo sviluppo delle abilità metacognitive

L'adozione dell'idea "Oltre le discipline" si presta in modo naturale all'approfondimento di abilità cognitive e metacognitive, a partire dalla convinzione che il potenziale di ciascun alunno possa essere sviluppato attraverso l'utilizzo di opportune strategie, volte anche allo sviluppo dell'autonomia e, in definitiva, del successo scolastico.

A partire dagli anni settanta del secolo scorso sono stati svolti numerosi studi sui processi di apprendimento in relazione allo sviluppo delle abilità cognitive e metacognitive.

Il termine "metacognizione" significa etimologicamente "oltre la cognizione" e indica la riflessione sulle proprie capacità cognitive allo scopo di migliorare l'efficacia dei relativi processi.

L'approccio metacognitivo rappresenta quindi una modalità finalizzata alla costruzione di una mente aperta, attenta al reale, critica nelle analisi e nelle scelte da privilegiare che considera la maniera in cui i processi di apprendimento si realizzano. È una strategia didattica che privilegia non il contenuto ma la modalità con cui l'alunno apprende, in tal modo egli riflette sulla propria capacità di imparare e di organizzare il metodo di studio realizzando così un apprendimento efficace e duraturo³.

La didattica metacognitiva richiede quindi al giovane di acquisire un atteggiamento attivo e responsabile rispetto all'apprendimento, di creare il proprio bagaglio intellettuale attraverso domande, investigazioni e problemi da risolvere.

"Oltre le discipline" – che opera secondo una metodologia laboratoriale, pluridisciplinare, induttiva e si avvale dell'attivazione del processo creativo finalizzato alla realizzazione di prodotti personalizzati e originali – potenzia i processi cognitivi e metacognitivi integrandoli in un'unica sfera.

2.5. L'importanza della coordinata *Spazio* nell'idea "Oltre le discipline"

Tutta la scuola diviene 'laboratorio' in grado di ospitare forme articolate di mediazione e di comunicazione. Infatti, una scuola che lavora secondo il modello "Oltre le discipline" è un laboratorio diffuso, in cui lo spazio aula viene costantemente messo in discussione attraverso attività collaborative e ibridato con ambienti di lavoro online. Lo stesso gruppo-classe è fluido e può essere riorganizzato e ridefinito secondo le attività. Le ore in compresenza rappresentano il momento ideale in cui realizzare attività per gruppi di scopo o di livello, ma la flessibilità dei docenti permette in realtà di curare lo *spazio* e il *tempo* della lezione in qualunque momento.

In "Oltre le discipline" lo *spazio* viene sempre più a sovrapporsi al concetto di *ambiente*: in primo luogo l'ambiente inteso in senso fisico, che dilata i confini tradizionali dell'aula trasformando anche ambienti spesso non usati (come, ad es., il corridoio, il giardino, le scale, ecc.) o non curati, di cui invece la

³ Lo psicologo Cesare Cornoldi, attivo nell'ambito della psicologia dell'età evolutiva e dei disturbi dell'apprendimento, definisce la metacognizione come "l'insieme delle attività psichiche che presiedono al funzionamento cognitivo, e più specificamente distingue tra conoscenza metacognitiva (le idee che un individuo possiede sul proprio funzionamento mentale e che includono le impressioni, le intuizioni, le autopercezioni) e i processi metacognitivi di controllo (tutte le attività cognitive che presiedono a qualsiasi funzionamento cognitivo e che includono la previsione, la valutazione, la pianificazione, il monitoraggio)" (1995).

scuola si riappropria come se fossero ‘di casa’ (ecco che le mura ospitano gli artefatti dei ragazzi, i loro murali, le loro foto o delle citazioni suggestive⁴). Tutto ciò concorre a creare una identità condivisa, co-costruita con i ragazzi, con le loro famiglie, con il personale non docente, con la comunità educante nel suo insieme.

In secondo luogo, lo spazio inteso *ambiente virtuale*, ma non per questo meno reale. Le tecnologie consentono in questo caso la ridefinizione di ruoli, tempi e relazioni che rendono gli studenti protagonisti e artefici di contenuti didattici multimediali autoprodotti (come nel caso dell’IC “Giovanni Falcone”, si veda il sottoparagrafo 3.2), della creazione di contenuti di divulgazione scientifica (come nel caso dell’IIS “Leonardo da Vinci”, con la web radio e la web tv, si veda il sottoparagrafo 3.3) o di una narrazione digitale (come all’ITE “Valentino De Fazio”, si veda il sottoparagrafo 3.3).

È dunque l’ambiente che si adatta a chi lo vive e non il contrario, come sosteneva Maria Montessori. Lo studente è autonomo e sicuro nell’esplorazione del mondo che lo circonda che diventa esso stesso sia contesto che oggetto di apprendimento. Nelle tre scuole capofila dell’idea troviamo, dunque, anche questo tratto comune: l’ambiente che si fa portatore di significati ‘silenziosi’, diventa esso stesso costruito pedagogico, abilitatore di senso e abilitatore di nuovi scenari di apprendimento. Questa “pedagogia latente” non può essere considerata neutra poiché, al contrario, veicola le caratteristiche di un determinato modello educativo, quello che va, appunto, *oltre*.

2.6. Il ruolo delle tecnologie nell’idea “Oltre le discipline”

Le tecnologie entrano nell’idea “Oltre le discipline” in quanto strumenti al servizio della didattica laboratoriale: le competenze digitali, in quanto tali, non rappresentano un obiettivo a sé stante della didattica ma ne fanno parte, modificando e – se possibile – ridefinendo le attività.

⁴ Su una parete della sala docenti dell’IC “Giovanni Falcone” è riportata una frase dello scrittore Fabio Geda: “Amo le persone che fanno bene il proprio lavoro: qualunque esso sia, a qualunque cosa conduca, a prescindere dalla quantità di gente che godrà del loro impegno, della loro passione. Amo il lavoratore coscienzioso perché migliora la vita di tutti: la sua, la mia. Lavorare bene è un modo per dare senso al tempo”.

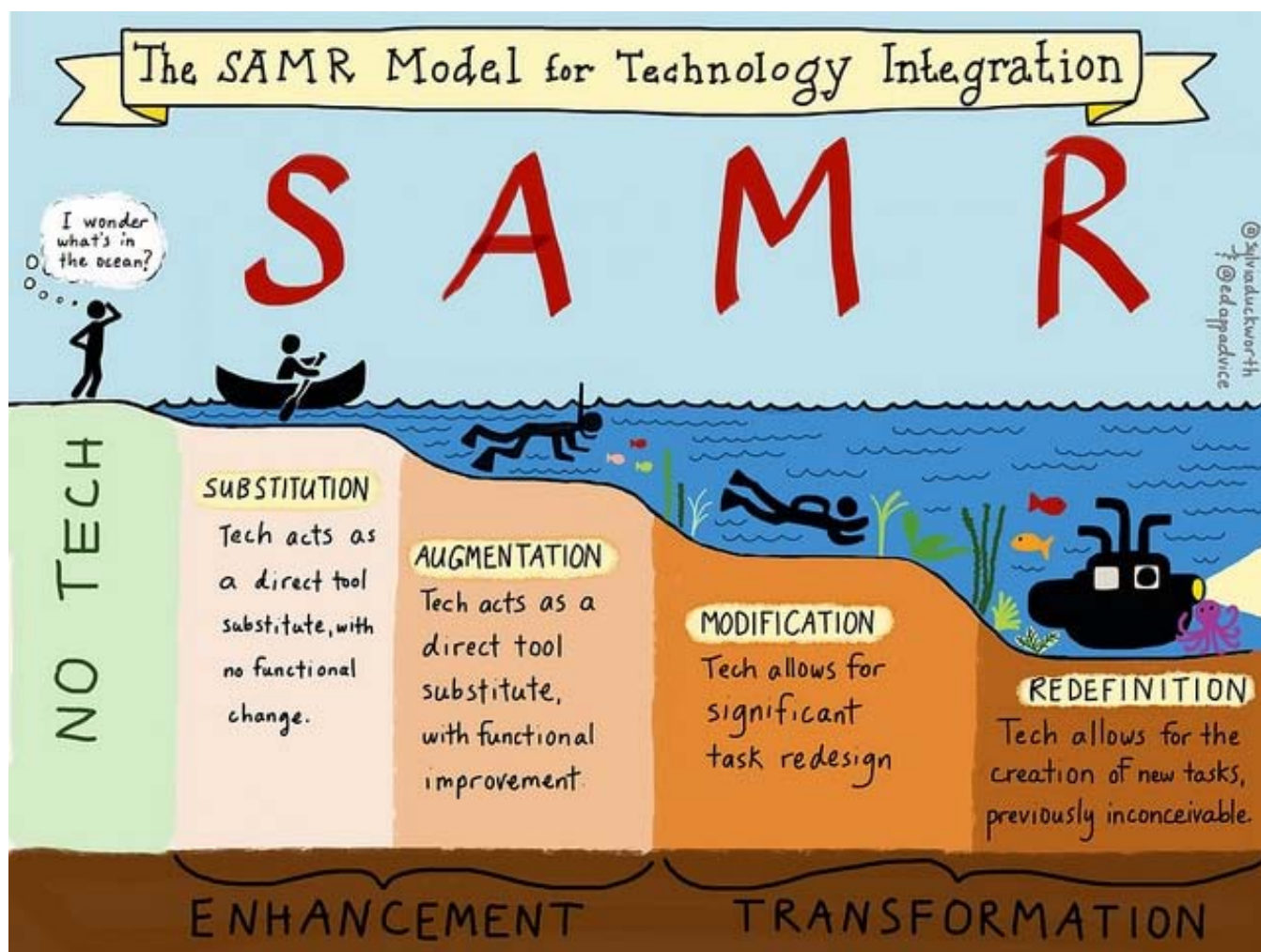


Figura 1. Metafora dell'immersione relativa al modello SAMR del pedagogo spagnolo Ruben Puentedura.

Il modello SAMR (*Substitution, Augmentation, Modification, Redefinition*) (Puentedura, 2003), illustrato nella figura 1 con la metafora dell'immersione, descrive l'integrazione delle tecnologie nella didattica: le competenze digitali nei primi due livelli non sono che un ammodernamento di competenze già ampiamente sviluppate nella didattica tradizionale, alle quali non aggiungono altro che esteriorità digitale. Le cose cambiano quando le attività didattiche vengono del tutto modificate o, meglio ancora, ridefinite.

La progressione da un livello all'altro riguarda però principalmente il livello di coinvolgimento degli studenti nel processo creativo e decisionale: via via che si procede lungo il continuum, la tecnologia diviene più importante ma anche progressivamente 'invisibile' e completamente integrata nella progettazione didattica.

Nella tabella di seguito riportata viene esemplificata un'attività didattica nei vari passaggi del modello SAMR.

Attività non digitale	SAMR <i>Substitution</i>	SAMR <i>Augmentation</i>	SAMR <i>Modification</i>	SAMR <i>Redefinition</i>
Scrittura di un testo a mano.	Scrittura di un testo al pc.	Scrittura di un testo utilizzando le funzioni di correzione, impaginazione e formattazione di un word processor.	Pubblicazione del testo in un blog di classe.	Collegamento del testo a manufatti reali tramite realtà aumentata (codici QR e simili).
Questo è un compito scolastico di tipo tradizionale.	Non c'è cambiamento funzionale nell'attività didattica: l'approccio è ancora direttivo e centrato sul docente. La tecnologia è un accessorio che non incide sulla qualità del compito.	C'è un risparmio in termini di tempo, carta, energia. Gli studenti hanno un feedback immediato e pertanto possono essere più coinvolti nel processo di apprendimento.	Il cambiamento è significativo: sebbene le abilità di scrittura siano le stesse, il fatto di avere un pubblico sul web configura l'attività come compito di realtà. La tecnologia a questo punto è indispensabile per il feedback tra pari, il lavoro collaborativo, l'utilizzo di audio e video.	A questo livello, sia i normali compiti scolastici sia le attività mediate dalla tecnologia, non rappresentano obiettivi in sé, ma sono il supporto per un apprendimento centrato sullo studente. Gli studenti apprendono contenuti e abilità come supporto per la creazione di prodotti di livello professionale. La collaborazione è necessaria e la tecnologia è il mezzo per realizzarla.

Tabella 1. Un'attività didattica nei vari passaggi del modello SAMR.

C'è un altro aspetto da sottolineare. La didattica per competenze in "Oltre le discipline" mira a costruire compiti di realtà, oggetti reali da esporre a un pubblico reale: l'integrazione del digitale rende potenzialmente illimitato tale pubblico, portando i lavori degli studenti nel web, aprendosi alla valutazione non solo dei docenti ma del mondo reale. Viceversa la realizzazione di un progetto di realtà aumentata collega il compito pratico e creativo della produzione di un modello o di un manufatto a contenuti aggiuntivi fruibili online.

2.7. La distribuzione delle competenze

Il Dirigente scolastico svolge un ruolo fondamentale per valorizzare le risorse umane, al fine di incrementare la motivazione e per garantirne lo sviluppo professionale. Inoltre, cura le collaborazioni con altre istituzioni scolastiche, con gli enti locali e con il territorio; intercetta le occasioni formative e promuove le relazioni con le famiglie attraverso la realizzazione di eventi di restituzione dei percorsi didattici, la redazione di documenti e materiali per la trasparenza (bilancio sociale, sito scolastico, mostre didattiche, concorsi in reti territoriali, ecc.).

Lo staff di presidenza fa da tramite con il Collegio dei Docenti e si occupa delle questioni organizzative e didattiche a livello di progettazione generale e di dettaglio.

Il docente ha un ruolo di guida, supporto, consigliere, in grado di porre domande, sviluppare strategie per risolvere problemi, giungere a comprensioni più profonde. Tra i suoi compiti rientra la creazione di opportunità educative e didattiche e di un ambiente che incoraggi l'apprendimento collaborativo e un atteggiamento cooperativo.

Il docente, opportunamente formato, ha il compito di concorrere a individuare i nuclei fondanti della sua disciplina (essenzializzazione del curricolo), sui quali progettare le UdA, le attività laboratoriali e i compiti di realtà e prodotto finale. È chiamato inoltre a provvedere all'organizzazione didattica con attività d'aula/di laboratorio e a definire gli indicatori di valutazione delle abilità cognitive per le verifiche delle UdA, rilevando gli elementi per la certificazione delle competenze.

I coordinatori di classe definiscono la mappa delle attività annuali concordata nei consigli di classe a inizio anno e seguono l'andamento dei lavori nel corso dell'anno scolastico, raccogliendo i materiali per la realizzazione del prodotto finale.

Gli studenti diventano i protagonisti attivi del processo di apprendimento, contribuendo a costruire il sapere, attraverso situazioni formative fondate sull'esperienza. Grazie allo sviluppo delle capacità progettuali e operative, acquisiscono l'abitudine a trasferire e usare ciò che sanno e sanno fare in nuovi contesti, indirizzando la loro potenzialità creativa in modo positivo attraverso un'applicazione guidata.

Le famiglie degli studenti hanno un ruolo di corresponsabilità educativa e di partecipazione attiva alle iniziative della scuola durante l'anno scolastico.

La realizzazione del modello "Oltre le discipline" richiede la collaborazione di ogni risorsa della scuola; tutti devono *sapere* cosa succede e contribuire alla riuscita delle attività. L'atteggiamento comune è la *flessibilità* sia a livello di tempi di apertura della scuola, sia a livello di mansioni che possono esulare dalla 'normale amministrazione'. Nella realizzazione dell'azione didattica risulta fondamentale – oltre all'intervento dei docenti – il contributo dei collaboratori scolastici e del personale di segreteria che assolvono alla riorganizzazione funzionale degli ambienti e alla loro cura oltre che alla comunicazione interna ed esterna e alla pubblicizzazione di esperienze ed eventi.

2.8. La valutazione formativa e autentica (esterna e/o interna)

I laboratori sono lo strumento principale di raccordo con la certificazione delle competenze.

In essi i compiti di realtà si identificano nella richiesta rivolta allo studente di risolvere una situazione problematica, complessa e nuova, quanto più possibile vicina al mondo reale, utilizzando conoscenze e abilità già acquisite e trasferendo procedure e condotte cognitive in contesti e ambiti di riferimento moderatamente diversi da quelli resi familiari dalla pratica didattica.

Per quanto concerne la valutazione *interna*, pur non escludendo prove che chiamino in causa una sola disciplina, si ritiene opportuno privilegiare prove per la cui risoluzione lo studente debba richiamare più apprendimenti acquisiti – anche in forma integrata – componendoli autonomamente. Gli aspetti strettamente disciplinari possono essere valutati anche in modo tradizionale, attraverso verifiche scritte e orali, senza tuttavia perdere di vista la valutazione autentica.

I compiti di realtà realizzati in itinere nelle UdA disciplinari e trasversali, infatti, devono essere valutati attraverso rubriche che ne esaminino gli aspetti cognitivi, tecnici, metacognitivi e relazionali. Nella progettazione didattica – al momento della definizione del prodotto finale dell’UdA – i docenti individuano le competenze in gioco e i livelli di competenza da raggiungere. La risoluzione della situazione-problema (compito di realtà) viene a costituire il prodotto finale degli alunni su cui si basa la valutazione dell’insegnante.

Anche lo studente è chiamato a partecipare alle pratiche di valutazione attraverso forme di autovalutazione, co-costruzione di rubriche di valutazione oppure tramite la predisposizione di documentazione del proprio percorso di formazione (portfolio).

Per quanto riguarda la valutazione *esterna*, invece, nelle due declinazioni dell’idea che prevedono una mostra dei lavori, questo è un momento cruciale, durante il quale tutti i prodotti/artefatti culturali vengono esposti o presentati a un pubblico molto più ampio dell’ambito ‘normale’ costituito da studenti, loro familiari e docenti della singola scuola. La scuola si apre al territorio e al confronto con altre realtà – anche molto diverse da sé – ricavando da ciò un importante feedback sul proprio lavoro e molteplici spunti di riflessione creativa per il lavoro futuro.

2.9. La valenza orientativa dell’idea “Oltre le discipline”

La curvatura sulla didattica laboratoriale che accomuna tutte le esperienze di “Oltre le discipline” assolve anche la funzione orientativa dello studente dai primi anni della propria esperienza formativa fino al completamento del percorso di studi. L’occasione di condurre esperienze progettuali semiprofessionali per le quali è spesso richiesto un confronto con l’utenza, orienta infatti gli studenti verso forme di pensiero e di analisi che possono costituire un importante valore aggiunto per il loro successivo inserimento nel mondo del lavoro.

Quest’aspetto viene esplicitato – nella declinazione dell’idea dell’IC “Giovanni Falcone” – attraverso la simulazione di attività lavorative in collegamento col territorio, simulazione chiamata *Job & Future*.

Nelle altre scuole, alla valenza orientativa insita nell’idea in sé e nell’approccio laboratoriale, fanno eco una serie di esperienze non incluse ma coerenti, come le attività di Alternanza Scuola-Lavoro e i laboratori di simulazione d’impresa.

Dai laboratori al *Job & Future* dell'IC “Giovanni Falcone” (Copertino, Lecce)

Il clima che si respira nella scuola è di grande benessere che si esprime nella collaborazione, nell'attenzione all'estetica degli spazi interni ed esterni i cui curatori sono gli stessi studenti, al principio del learning by doing che non accompagna ma finalizza lo studio teorico e le esercitazioni tecniche che delineano un'idea di curricolo orientante al territorio e alla cultura della socialità.

L'aspetto orientativo del modello “Oltre le discipline” si esprime nel passaggio dalla scuola primaria alla secondaria di primo e di secondo grado con attività finalizzate alla progettazione e realizzazione di laboratori didattici per la simulazione di attività lavorative in collegamento col territorio, che all'IC “Giovanni Falcone” hanno chiamato *Job & Future*. I migliori laboratori che accompagnano tutto il percorso del primo ciclo vengono trasformati in aziende, con il contributo teorico e pratico dell'economia aziendale. Tale azione ha la finalità di creare un luogo dedicato all'apprendimento in cui i ragazzi siano in grado di imparare concretamente gli ‘strumenti del mestiere’ di Cittadino in modo responsabile e autonomo. Si tratta di una metodologia che garantisce esperienze ‘sul campo’ e che permette di superare il gap formativo tra mondo del lavoro e mondo scolastico in termini di competenze e preparazione.

La sfida è quella di creare ambienti formativi che, attraverso la metodologia del cooperative learning, permettano la partecipazione attiva di tutti gli alunni e la piena inclusione di ciascuno.



Figura 2. Al lavoro in un laboratorio didattico dell'IC “Giovanni Falcone”.

Alcuni esempi di atelier attivati sono:

- *L'Orto* - Azienda agricola;
- *Antichi mestieri* - Azienda artigianale;
- *Redazione giornalistica* - Azienda di comunicazione.

Si vuole giungere a una modellizzazione dell'idea per stabilizzare l'esperienza e inserirla nei curricoli delle scuole per rendere concreta la pratica didattica dell'Orientamento formativo. I laboratori del *Job & Future* permettono a tutti gli studenti di realizzarsi in un'attività di tipo tecnico-pratico che ne valorizzi l'intelligenza e il talento, superando le limitazioni imposte dalle attività didattiche tradizionali, che valorizzano solo alcuni tipi di intelligenza. L'esperienza orientante prepara alla futura vita scolastica e professionale (lifelong learning) e per questo i laboratori sono pensati e realizzati con i partner esterni⁵.

I percorsi di Alternanza Scuola-Lavoro dell'IISS "Leonardo da Vinci" (Cassano delle Murge, Bari)

A partire dall'anno scolastico 2015-2016, l'IISS "Leonardo da Vinci" ha realizzato percorsi di Alternanza Scuola-Lavoro relativi all'ambito della comunicazione, con differenti indirizzi: divulgazione scientifica, giornalismo scientifico, social media management, animazione museale.

Nell'anno scolastico 2017-2018 è stato avviato il progetto *Una start-up per CassanoScienza*, iniziativa che intende coinvolgere gli studenti in vari percorsi di Alternanza Scuola-Lavoro, percorsi volti a consentire un ampliamento e un potenziamento dell'offerta curricolare, a migliorare l'aderenza al mercato del lavoro dei sistemi d'insegnamento e di formazione, a favorire la riduzione dei divari territoriali, a promuovere esperienze innovative al "Leonardo da Vinci". Attraverso una rete di piccole imprese locali, sono stati avviati diversi percorsi finalizzati alla realizzazione dell'evento *CassanoScienza* (si veda il sottoparagrafo 3.3), che in tal modo è diventato – attraverso l'esperienza di Alternanza Scuola-Lavoro – fertile terreno di coltura esperienziale che ha permesso agli studenti di conoscere le diverse aree funzionali di un'azienda, secondo gli organigrammi standard di quelle piccole e medie imprese di cui è costituito il tessuto produttivo in cui opera la scuola.

I singoli moduli hanno trattato le problematiche gestionali legate a ogni specifico settore funzionale aziendale e sono stati così suddivisi:

1. *Pianificazione, Comunicazione e Marketing* (*Pianificazione*: analisi e conoscenza del fundraising e del crowdfunding al fine di comprendere come creare un'organizzazione per finanziare un evento/progetto; *Comunicazione e Marketing*: sviluppo della comunicazione

⁵ I partner esterni: ENEA, Città della Scienza, IIT, LIBERA, Centro Studi Paolo Borsellino, Fondazione Falcone, Casa Memoria Felicia e Peppino Impastato, UNICEF, Università del Salento, Conservatorio musicale "Tito Schipa" di Lecce, Treccani, Società di Storia Patria, FAI, Italia Nostra, WWF.

interna ed esterna in tutte le sue forme: ufficio stampa, web radio, web tv, tg *CassanoScienza*, social legati alla scuola);

2. *Formazione e Gestione del Personale* (formazione degli animatori scientifici e delle guide per l'accoglienza. In rete con il territorio le guide potranno essere utilizzate per le aperture domenicali del *Museo del Territorio di Cassano e dell'Alta Murgia*);
3. *Produzione, Logistica e Statistica* (sviluppo delle tecniche necessarie alla progettazione e alla produzione di un evento; modalità di erogazione del servizio; realizzazione di pannelli esplicativi e di materiale pubblicitario per la promozione dell'evento; operatività logistica intesa come material management).

Il progetto ha proprio la volontà di incentivare e sviluppare tra i ragazzi il lavoro di gruppo, il cooperative learning, soprattutto a favore di coloro che vivono con poca serenità e coinvolgimento le tradizionali metodologie didattico-educative e che manifestano difficoltà nell'apprendimento, così come pure a livello di azione di contrasto all'abbandono precoce.

La praticità e concretezza della proposta, unita a una metodologia collaborativa e partecipativa, consente di coinvolgere efficacemente anche studenti con forme di disagio degli apprendimenti o studenti stranieri che ancora non possiedono sufficiente dimestichezza con la nostra lingua. Si potranno così concretizzare concetti complessi, legati per lo più alla gestione aziendale, al marketing, alla finanza, favorendone la comprensione e la memorizzazione.

La 'storia di Sara e Marco': un modello per la simulazione di casi reali volto a promuovere ed esaltare cultura d'impresa e spirito d'iniziativa dell'ITE "Valentino De Fazio" (Lamezia Terme, Catanzaro)

La scelta dell'ITE "Valentino De Fazio" è stata quella di utilizzare un modello sistemico di simulazione di casi reali, risoluzione di problemi e ascolto interiore, per operare scelte di vita future. Si tratta di una scelta strategica in quanto costituisce un *pass* per l'orientamento nel futuro lavorativo e sociale dello studente (si veda il sottoparagrafo 3.3).

Il ragazzo è accompagnato sulla soglia del proprio pensiero e delle proprie attitudini per poter operare con consapevolezza e responsabilità di fronte a tutti i problemi pratici e no che ciascun individuo può trovarsi a dover affrontare nella vita quotidiana.

L'impianto didattico della 'storia di Sara e Marco' promuove ed esalta la cultura d'impresa e lo spirito d'iniziativa traducendo le idee in azioni attraverso la creatività, l'innovazione e l'assunzione di rischi.

Consente, inoltre, di acquisire i principi di funzionamento di un'impresa e di comprendere le dinamiche economiche e sociali che si sviluppano al suo interno. A tal fine, viene posta in essere la simulazione di un'attività imprenditoriale che avvia gli studenti a immaginarsi manager di una start-up, a gestire il proprio budget, ad acquisire i rudimenti per la preparazione di un business plan. La formula risulta avvincente perché accompagnata dalla cornice culturale che si costruisce col contributo di tutte le discipline.

Il lavoro dei due protagonisti, infatti, consente di tracciare linee orientative per l'affermazione dell'identità professionale dello studente, con il supporto di tutti gli strumenti metodologici e pratici che la scuola utilizza (Alternanza Scuola-Lavoro/impresa formativa simulata, certificazioni linguistiche e informatiche, contatti e reti con enti pubblici e privati, ordini professionali, associazioni culturali, ecc.). Non solo, il lavoro favorisce:

- l'acquisizione di competenze generali nel campo dei macrofenomeni economici, della normativa civilistica e fiscale, dei sistemi e processi aziendali (organizzazione, pianificazione, programmazione, amministrazione, finanza e controllo), degli strumenti di marketing, dei prodotti assicurativo-finanziari e dell'economia sociale;
- la gestione del sistema informativo aziendale attraverso la valutazione, la scelta e l'adattamento dei software applicativi adatti alla tipologia di lavoro dei protagonisti;
- lo sviluppo di un'adeguata *vis* comunicativa utilizzando con consapevolezza le lingue straniere nei rapporti aziendali nazionali e internazionali.

3. Scenari di implementazione dell'idea "Oltre le discipline"

In questo paragrafo i docenti delle tre scuole capofila dell'idea "Oltre le discipline" descrivono alcuni scenari di attuazione del modello "Oltre le discipline" nella scuola del primo e del secondo ciclo.

3.1. Uno scenario dalla scuola primaria

Progettare nella scuola primaria - "Sistematizzare" l'attività didattica

a cura di Laura D'Elia e di Maria Rosaria Monteduro, docenti dell'IC "Giovanni Falcone" (Copertino, Lecce).

L'istanza interdisciplinare nei docenti della scuola primaria nasce dalla consapevolezza che oggi non esiste settore avanzato della ricerca scientifica e culturale dove non è praticata la sinergia tra ambiti di conoscenza specialistica e dove l'approccio interdisciplinare non è considerato come svolta epistemologica necessaria a garantire il 'dominio' cognitivo di problemi sempre più complessi. I docenti della scuola primaria – abituati da decenni a lavorare e condividere in team – trovano 'naturale' la progettazione e la condivisione dei percorsi e la flessibilità massima nell'organizzazione dei gruppi omogenei, disomogenei, per interesse, di classe o con l'apertura delle stesse. Inoltre, appare sempre più chiaro che la capacità di pensare in modo interdisciplinare può garantire per tutti il diritto democratico alla conoscenza, contro i pericoli autoritari derivanti da un eccesso di specializzazione, di globalizzazione economica, politica, culturale e comunque di un mondo che cambia.

Partendo da questo presupposto, all'inizio dell'anno scolastico i consigli di interclasse prima e di team poi predispongono gli intrecci più opportuni tra gli obiettivi disciplinari: è in tal modo, in questa prima fase progettuale – attraverso la scelta accurata dei compiti di realtà e degli obiettivi didattici trasversali

e dei contenuti per ogni disciplina –, che si gettano le basi per una strutturazione organica dell’operare’. La chiave di volta è la replicabilità dell’azione formativa – seppur nei vari aggiustamenti di contesto e ambito –, la sua concretezza in termini di appropriazione e interiorizzazione da parte dell’alunno e, in particolare, l’attivo coinvolgimento del giovane nei modi, nei tempi e con gli strumenti a lui più congeniali.

Le unità laboratoriali trasversali si prestano in modo naturale all’approfondimento di abilità cognitive. La riflessione operata negli anni dalla scuola sulla didattica curricolare e sulla costruzione di un metodo di studio ha portato infatti alla messa a punto di un curriculum per abilità cognitive chiamato *So Studiare*, che le descrive in progressione a partire dalla scuola primaria fino alla secondaria. Questo strumento sistematizza e ordina le abilità di studio dalle più semplici (come, ad es., la postura o la prensione della matita) alle più complesse e articolate (come, ad es., la realizzazione di schemi, mappe concettuali o progetti).

So Studiare Le abilità cognitive che vanno ‘Oltre le Discipline’						
0 Sono pronto	1 Saper leggere	2 Saper memorizzare	3 Saper sintetizzare	4 Saper schematizzare	5 Saper prendere appunti	6 Saper progettare
Postura. Prensione della matita. Lettura di immagini. Ordinare in sequenze verbalizzare.	Lettura silenziosa. Lettura espressiva. Lettura collettiva. Lettura politestuale.	Utilizzo consapevole delle diverse tecniche di memorizzazione. Conservare la traccia mnemonica. Memorizzare: poesie e filastrocche. Testi <i>nonsense</i> .	Individuare sequenze comunicative. Individuare paragrafi. Individuare parole chiave. Riassumere verbalmente. Riassumere con immagini. Riassumere con parole. Riassumere con un testo.	La sottolineatura. Lo schema libero. Il diagramma di flusso. La mappa concettuale.	Saper ascoltare. Isolare i concetti chiave. Ascoltare e scrivere. Lo schema SWOT. Il metodo Cornell.	Lo schema. Il diagramma ad albero. Il diagramma a V.

Tabella 2. I sei gradi del *So Studiare* rispetto ai suoi obiettivi.

Nelle UdA curriculari e trasversali è comparsa una sezione dedicata alle abilità cognitive su cui focalizzare l'attenzione; queste abilità possono essere una o più di una e sono scelte dal docente in base alla tematica trattata: per alcuni argomenti è più adatto il saper sintetizzare, per altri il saper leggere ad alta voce o silenziosamente, per altri ancora il saper schematizzare. La riflessione sulle abilità cognitive e l'implementazione del curricolo *So Studiare* nelle UdA può affiancare o precedere lo svolgimento dei laboratori e seguire una sua evoluzione indipendente.

Le applicazioni dello statuto "Oltre le discipline" trovano un largo ventaglio d'uso nel quinquennio della scuola primaria. Vediamone alcune.

Nelle classi seconde. Si è partiti da una programmazione annuale trasversale suddivisa – a grandi linee – a un bimestre, seguita da una mappa trasversale più dettagliata. Si mettono in evidenza gli apporti dei singoli ambiti disciplinari coerenti con l'impianto complessivo. Seguono quindi le singole UdA che dettagliano il percorso con attività, contenuti e impianti metodologici. Ovviamente, in questo modo risulta facile superare l'acquisizione dei saperi tout court per favorire approcci fondati sul learning by doing, che permettono l'interiorizzazione delle fasi di apprendimento e la conquista del metodo di studio.

Nelle classi quinte. Un esempio di UdA che può render l'idea di collegialità e programmazione minuziosa e che vede la sua realizzazione attraverso l'integrazione di ore laboratoriali e di didattica disciplinare – nonché l'uso di contenuti interdisciplinari e l'utilizzo di ambienti quali lo spazio *Europa* (figura 3) e quello deputato alle attività teatrali – può essere rappresentato dall'UdA [The Greyfriars Bobby](#).

Si è partiti dalla scelta di un libro per ragazzi che fosse innanzitutto vicino alla loro sensibilità. Attraverso immagini che riproducono la Scozia dell'età vittoriana – i costumi, le acconciature, i mestieri, i mezzi di trasporto, il centro storico di Edimburgo a inizio Novecento, ecc. – l'alunno è stato catapultato e immerso nella tenera storia di Bobby, un cagnolino originario dell'isola di Skye (uno Skye Terrier) che, visitando per anni la tomba del suo padrone, ha dimostrato una tale fedeltà da diventare famoso: ancora oggi si può ammirare la sua statua eretta dagli abitanti di Greyfriars, rione nel centro di Edimburgo.

La scelta del testo è stata strategica in quanto la narrazione ha toccato profondamente l'animo dei ragazzi, anche in quanto alcuni di loro proprietari di animali domestici, e ha permesso quindi un lavoro sulle emozioni nonché parallelismi tra storie di fedeltà come nel caso di Lassie, Hachiko, Rex. Oltre al percorso di affettività è stato molto importante il lavoro in lingua inglese sulla pronuncia e l'intonazione, la ricerca lessicale, la lettura e la comprensione e il rimaneggiamento del testo.

La scheda tecnica di programmazione, indirizzata alle classi quinte è stata pensata per rendere omogeneo e ricco di senso l'iter di apprendimento per ogni alunno; spaziando da contenuti disciplinari linguistici specifici a materie e ambiti come musica, storia, geografia, cittadinanza, essa prevede l'interazione tra l'intero team delle classi a supporto dell'idea centrale ed eventi di contorno mirati a rafforzare il raggiungimento degli obiettivi prefissati: in tal senso è stato condotto in classe un briefing sull'identità della Scozia per poi far cimentare i ragazzi in una *English Reading Marathon*.

La maratona contempla una serie di fasi preparatorie che spaziano dall'esercizio della *fluency* e dell'*accuracy* linguistica al lavoro sulle emozioni (attività, quest'ultima, legata alla performance finale della lettura in pubblico).



Figura 3. Al lavoro nello spazio *Europa* dell'IC "Giovanni Falcone".

L'evento, che prevede – in un contesto di silenzio e concentrazione – la lettura di brevi paragrafi di testo in inglese da parte di ogni alunno, ha avuto grande successo. L'esperienza ha permesso la costruzione di un solido bagaglio che fa da sprone alla ricerca di domande, quesiti, confronti, parallelismi, analogie e differenze.

3.2. Due scenari dalla scuola secondaria di primo grado

Progettare in Consiglio di Classe - Laboratorio di ambiente e cittadinanza

a cura di Silvia Scandura, docente dell'IC "Giovanni Falcone" (Copertino, Lecce)

Nella scuola secondaria di primo grado la diversificazione delle discipline e la numerosità dei docenti che compongono i consigli di classe può aumentare la frammentazione dell'offerta formativa, che, se non coordinata adeguatamente, rischia di presentare ridondanze e di disperdersi in mille rivoli senza un obiettivo preciso.

Per questo è fondamentale una fase organizzativa molto forte all'inizio dell'anno quando, a livello di istituto, si stabiliscono le tematiche da approfondire per ogni livello scolastico e per ogni classe. In questa fase i coordinatori concordano le linee generali e la tematica chiave per ciascuna classe (ad es., le classi prime approfondiranno il tema dell'acqua con particolare riferimento alla storia e alla tecnologia dell'*Acquedotto Pugliese*, ecc.). Le tematiche per i laboratori e le attività trasversali sono state proposte in Collegio dei Docenti e sono condivise nella rete di scuole di cui facciamo parte. Ciò non è strettamente necessario, ma conferisce alla pianificazione un respiro notevolmente più ampio. I consigli di classe, nella prima fase dell'anno scolastico, mettono a fuoco le tematiche proposte in modo che ogni disciplina ne possa affrontare un aspetto e arrivano, al primo incontro Scuola-Famiglia di ottobre, a consegnare ai genitori il patto formativo della singola classe. Questo contiene un estratto del Regolamento d'Istituto, informazioni pratiche sull'orario di ricevimento e sul PTOF e una mappa che riporta, per ogni disciplina o gruppo di discipline, i contenuti specifici che saranno approfonditi nei laboratori interdisciplinari.

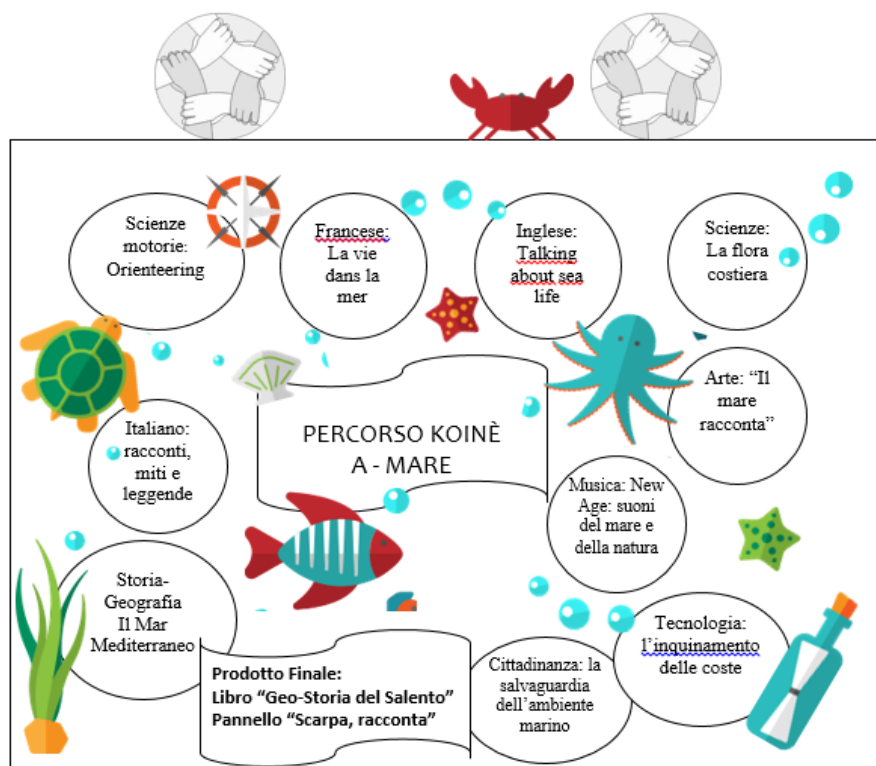


Figura 4. Patto formativo scuola secondaria di primo grado. Mappa dei percorsi trasversali.

Nel patto formativo viene inoltre indicato il prodotto finale che verrà realizzato dalla classe nei *laboratori ad alta motivazione*⁶ – del docente in autonomia (di solito per le UdA tecnico-disciplinari) o per classi parallele (per le UdA multidisciplinari) – che sarà presentato nella mostra dei lavori di fine anno.

La fase di riorganizzazione dell’orario curricolare (definita “pacchettizzazione”) è probabilmente la più complessa e deve far i conti con i curricoli disciplinari che vanno per forza di cose alleggeriti, lavorando sui nuclei fondanti delle discipline per evitare ridondanze.

il Dirigente chiede a ciascun docente di consegnare all’incaricato dell’orario scolastico la propria programmazione oraria tenendo conto del numero di ore settimanali dedicate al lavoro sui contenuti (“lezioni tecniche”, secondo il lessico della scuola) e di quelle di didattica attiva. Le attività di didattica per competenze su compiti di realtà vengono organizzate a partire dai temi individuati in sede di Collegio dei Docenti (i nuclei fondanti) e si compongono in maniera trasversale grazie al numero di ore di didattica attiva che ciascun docente ha deciso di dedicare a questo fine e possono impegnare docenti in momenti di compresenza.

Orario settimanale

	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
I	Italiano (Tecnica)	Matematica (Tecnica)	Matematica (Tecnica)	Inglese (Tecnica)	Italiano (Tecnica)	Matematica (Tecnica)
II	Storia (Tecnica)	Matematica (Laboratorio)	Italiano (Tecnica)	Italiano (Tecnica)	Tecnologia (Grafica)	Francese (Tecnica/ Lab. AI 2° Q.)
III	Inglese (Tecnica)	Scienze (Tecnica/ Lab. al 1°q)	Storia (Tecnica)	Cittadinanza (Tecnica)	Italiano (Tecnica)	Religione Cattolica
IV	Italiano/ Scienze (Laboratorio)	Geografia (Tecnica)	Scienze (Tecnica)	Arte (Tecnica/ Laboratorio)	Storia (Tecnica)	Tecnologia (Tecnica/ Lab)
V	Musica (Tecnica)	Arte (Tecnica)	Inglese (Laboratorio)	Geografia (Tecnica)	Francese (Tecnica)	Educazione Fisica (Tecnica)
VI		Italiano (Tecnica)		Educazione Fisica (Tecnica/ Lab.)		
VII		Italiano/ Matematica Prove CO-IT		Musica (Tecnica/ Lab)		

Tabella 3. Esempio di pacchettizzazione dell’orario scolastico in una classe della scuola secondaria di primo grado.

Da un lato quindi vi sono le ore dell’orario curricolare dedicate ai contenuti disciplinari a cura del singolo docente in parallelo ai colleghi disciplinaristi; per ogni materia si destina il monte ore complessivo alle varie esigenze formative: area tecnica, attività laboratoriali, esercitazioni (ad es., per

⁶ Si definiscono “laboratori ad alta motivazione” quei setting didattici che offrono occasioni stimolanti e nuove sia per l’utilizzo di ambienti alternativi all’aula che per l’utilizzo di strumenti e materiali innovativi, tecnologici e no.

lingua italiana: 4 ore per settimana dedicate a lettura, analisi, grammatica, riformulazione), dall'altro ritroviamo le ore dell'orario curricolare dedicate alla realizzazione del progetto multidisciplinare, a cura del singolo docente in collegamento ai colleghi del Consiglio di Classe di altre discipline. Per ogni progetto si destina il contributo dato da ogni disciplina per la realizzazione del prodotto di laboratorio. La distillazione dei contenuti e l'organizzazione di un curricolo verticale snello (negli istituti comprensivi) permette di riservare agevolmente una parte del tempo-scuola alle attività laboratoriali senza sconfinare nell'extracurricolo.

Nel corso dell'anno scolastico, dunque, tutti i docenti destinano una parte del proprio orario curricolare ai laboratori ad alta motivazione; ciò consente, con le necessarie correzioni di rotta dovute alle specificità di ogni singola disciplina, la realizzazione del prodotto finale.

Le varie discipline concorrono pertanto al lavoro; avere un prodotto finito da realizzare obbliga alla concretezza, al coordinamento tra docenti di materie diverse, al rispetto dei tempi di consegna per tutti, configurando questi percorsi didattici come compiti di realtà. I lavori non possono rimanere nei cassetti o negli armadi delle aule perché il modello "Oltre le discipline" prevede un momento di apertura al pubblico e di condivisione con tutte le scuole della rete con una mostra-concorso verso la fine dell'anno scolastico. Per far ciò è necessario concludere, perfezionare i lavori, presentare al meglio i prodotti dei laboratori.

Un esempio reale di quanto fin qui descritto è *Scarpa raccontami*, un'esperienza particolarmente significativa svolta dalle classi prime. La figura 5 mostra il prodotto finale: un grande pannello su ruote realizzato dagli alunni e che documenta l'iniziativa.



Figura 5. Il pannello di restituzione di *Scarpa raccontami*, lavoro svolto dagli alunni delle classi prime.

Scarpa raccontami, che ha richiesto l'impegno costante durante tutto l'anno scolastico, è iniziato in ottobre con due escursioni in aree parco della costa ionica. In queste occasioni gli alunni hanno approfondito gli aspetti naturalistici del proprio territorio, che riserva grandi sorprese anche a chi lo frequenta da sempre ed hanno documentato fotograficamente le proprie 'scoperte' naturalistiche, partecipando poi alla stesura di un documento collaborativo in cui sono stati approfonditi gli aspetti geologici e botanici del territorio.



Figure 6 e 7. Approfondimento 'sul posto' degli aspetti naturalistici del territorio.

Lo scopo dell'uscita didattica era anche quello di raccogliere il maggior numero possibile di scarpe disseminate sulla scogliera perché portate dal mare, abbandonate dai bagnanti, ecc. Ne è stata raccolta una gran quantità: ciò ha stimolato la discussione sulla protezione dell'ambiente, il ciclo dei rifiuti, lo stato di salute delle coste.

Per ogni scarpa raccolta è stata immaginata una storia, buffa, drammatica, in prosa o in versi, realistica o fantastica: ogni scarpa ha 'raccontato' la sua storia.

Il prodotto finale del percorso è stato un grande pannello su ruote sul quale sono state esposte le scarpe raccolte, ognuna con la propria storia stampata e plastificata, le fotografie delle escursioni e il "Passo" verso la cittadinanza.

La riflessione su ambiente, cittadinanza e immigrazione scaturita in questo laboratorio ha generato il primo prodotto di un altro dei nostri progetti: è diventato il primo de *I Nostri Cento Passi verso la legalità*.



Figura 8. L'insieme delle tre immagini sintetizza l'intreccio esistente tra laboratorio e percorso di cittadinanza.

Il percorso sul mare si è intrecciato, infatti, con quello di cittadinanza, per il quale erano attivi laboratori in tutte le scuole in rete, nei quali si rifletteva sui “passi” semplici e possibili per sconfiggere la logica mafiosa che ci circonda. Dai tantissimi lavori delle scuole in rete si è realizzato il prodotto collettivo e complesso a valore aggiunto: si sono selezionati 100 “passi” tra gli artefatti realizzati con le più svariate tecniche che sono stati trasformati in magnifici poster plastificati. I poster sono diventati una mostra itinerante e sono stati ‘indossati’ da docenti e dirigenti scolastici delle scuole della rete alla giornata della legalità di Palermo; corredati dai testi esplicativi, sono infine diventati un libro pubblicato a stampa. Il lavoro delle singole classi è diventato un canto corale che, dopo l’esposizione alla mostra collettiva è diventata una mostra itinerante che è ancora in giro, ospitata da scuole, enti locali, associazioni che ce la chiedono.

Tre attività, tre esempi di ‘ridefinizione’ della didattica attraverso il digitale

a cura di Silvia Scandura, docente dell’IC “Giovanni Falcone” (Copertino, Lecce)

Un esempio di attività multidisciplinare a focus scientifico pensata per una classe seconda della secondaria di primo grado è [Il ballo delle ossa](#) e comprende una serie di attività che abbracciano tutti gli stili di apprendimento e tutte le intelligenze.

È costituita da una fase iniziale di lancio in cui gli alunni imparano la canzone in inglese *The bone dance* e realizzano una coreografia in gruppo.

La fase successiva è di studio del sistema scheletrico con materiali bilingui italiano/inglese attraverso ricerca di informazioni ed esercizi online.

Infine viene realizzato un modello in cartone a grandezza naturale dello scheletro umano. Le informazioni raccolte sulle varie ossa vengono pubblicate in un [sito web](#) collegato al modello in cartone tramite codice QR.

Il sito è stato realizzato con la piattaforma *Google Sites* che permette di pubblicare contenuti in maniera molto semplice. *Google Sites* è integrata in *Google for Education*, suite che permette di creare account istituzionali per gli alunni e renderli quindi autori in prima persona delle loro pubblicazioni online. L’utilizzo di una piattaforma e-learning come *Google Classroom* (o una delle molte alternative disponibili gratuitamente online) aggiunge la dimensione della condivisione alle attività laboratoriali. L’attività descritta è un esempio di ‘ridefinizione’ della didattica attraverso il digitale: la rete entra nella prima fase come fonte d’ispirazione e di documentazione; nella fase di rinforzo come verifica formativa attraverso esercizi online; nella fase finale in cui al prodotto concreto dell’attività laboratoriale vengono associati i codici QR. L’utilizzo dei codici QR introduce gli alunni al concetto di ‘realtà aumentata’, mentre la pubblicazione online dei contenuti prodotti amplia l’orizzonte dell’attività didattica esponendo il lavoro svolto al giudizio di un pubblico potenzialmente illimitato.

Per la creazione dei codici QR abbiamo fatto uso di applicazioni gratuite online come *QR Code Generator* (ma la rete offre numerosissime possibilità al riguardo).

In altre occasioni, con gli elaborati degli alunni sono state costruite pagine wiki. Anche in questo caso, ciò che poteva essere una ‘normale’ attività di ricerca e produzione di testi illustrati ha avuto la possibilità di aprirsi al mondo.

Un lavoro simile è stato realizzato producendo un [libro illustrato](#) con la storia del *Canto di Natale* di Charles Dickens. Il racconto è stato riscritto dagli alunni in italiano, inglese e francese e illustrato con tecniche miste e utilizzo di materiali diversi. Il coro della scuola ha registrato alcune canzoni di Natale che, una volta online, possono essere ascoltate mediante i codici QR riportati nelle pagine del libro.

3.3. Due scenari dalla scuola secondaria di secondo grado

Dall'idea al progetto di cittadinanza scientifica: l'esperienza del Festival CassanoScienza

a cura del gruppo di lavoro dell'IISS "Leonardo da Vinci" (Cassano delle Murge, Bari)

L'idea si radica nell'esperienza di progettualità scientifiche che l'IISS "Leonardo da Vinci" porta avanti da diversi anni, sviluppandosi in continuità con la *Settimana della Scienza*, un progetto ricco di esperienze formative ed eventi culturali che l'Istituto realizza a partire dal 2001, impegnando studenti provenienti dalle varie scuole del territorio in laboratori, conferenze, dibattiti su temi a carattere scientifico.

La proficua collaborazione tra l'Istituto e l'Agenzia di divulgazione scientifica *Multiversi* ha consentito di trasformare la settimana scientifica in un vero e proprio festival, che rende gli studenti protagonisti attivi di un processo di partecipazione e sensibilizzazione nei confronti della scienza.

L'esperienza del Festival ha consentito un crescente coinvolgimento degli insegnanti nell'adozione di metodologie didattiche di tipo laboratoriale e ha portato l'intero Collegio dei Docenti ad avviare una profonda riflessione sul processo educativo-didattico, sviluppando la convinzione che il metodo Project-Based Learning (PBL) possa trovare applicazione in tutti gli ambiti disciplinari.

Qui di seguito la descrizione delle varie fasi con le indicazioni operative inerenti l'implementazione dell'idea "Oltre le discipline".

A. Progettazione

"Oltre le discipline" offre la possibilità di costruire, nel concreto dell'attività didattica quotidiana, durante tutto l'anno scolastico, percorsi interdisciplinari organizzati intorno a un tema centrale, dal quale partano itinerari di apprendimento integrati tra l'area scientifica e l'area umanistica. Strumenti indispensabili sono i laboratori, frutto del lavoro di approfondimento di docenti e studenti durante l'attività curricolare ed extracurricolare, intesi come spazi didattici di informazione, ricerca, sperimentazione e creatività, nei quali scienza, arte, letteratura e filosofia si incontrano, realizzando un accostamento di linguaggi differenti, che si staccano dalla rappresentazione specifica e si integrano.

In avvio dell'anno scolastico, il Collegio dei Docenti definisce il tema comune attorno al quale far ruotare i progetti delle varie classi.

Nella fase della programmazione iniziale, i docenti del consiglio di classe elaborano le UdA, definiscono il 'progetto' da sviluppare nel corso dell'anno scolastico, predisponendo il coinvolgimento di tutte le discipline, raggruppate per assi culturali. Specificamente, si chiariscono i punti di contatto, le tematiche trasversali, si individuano i nuclei fondanti attorno ai quali i consigli di classe elaborano percorsi interdisciplinari, finalizzati alla promozione di competenze disciplinari e di cittadinanza, che permetteranno di affrontare in modo razionale e costruttivo le difficoltà, di reagire adeguatamente a nuove situazioni e ai continui cambiamenti, di sviluppare la capacità di imparare. In quella sede, inoltre, i docenti sono chiamati a definire anche i tempi, le metodologie, gli strumenti e gli spazi occorrenti. L'uso delle tecnologie diventa uno dei cardini principali per incrementare la ricerca, la presentazione e la produzione di materiali didattici e digitali, così come l'uso di una piattaforma e-learning (*Moodle*, *Google Classroom* o altre disponibili) permette di creare spazi virtuali di condivisione e di costruzione di apprendimenti collettivi.

Per ogni UdA vengono definite le competenze da raggiungere, individuate tra le otto competenze chiave europee⁷:

- competenza alfabetica funzionale;
- competenza multilinguistica;
- competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria;
- competenza digitale;
- competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare;
- competenza in materia di cittadinanza;
- competenza imprenditoriale;
- competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

I contenuti delle singole discipline vengono 'orientati' dai docenti al progetto da realizzare. Le abilità da perseguire vengono descritte attraverso le categorie caratteristiche del *metodo scientifico* (si veda box seguente), applicate agli assi culturali (*asse dei linguaggi*, *asse matematico*, *asse scientifico-tecnologico*, *asse storico-sociale*).

⁷ Si veda in merito la [Raccomandazione del Consiglio del 22 maggio 2018 relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente](#) che aggiorna e modifica il quadro definito nel 2006. Il concetto di "competenza" è visto come combinazione di "conoscenze, abilità e atteggiamenti", mentre l'atteggiamento è inteso come "disposizione/mentalità per agire o reagire a idee, persone, situazioni".

Categorie del *metodo scientifico*

Classificare

Saper raccogliere informazioni, seguendo il metodo della ricerca scientifica.

Saper organizzare e classificare i fatti, individuando relazioni significative fra loro.

Confrontare

Individuare somiglianze e differenze fra informazioni raccolte.

Stabilire relazioni di causa ed effetto

Saper collegare situazioni ed eventi, riconoscendo il legame di subordinazione.

Ipotizzare

Saper formulare una soluzione temporanea e provvisoria e per tentativi a un problema.

Saper raccogliere prove a sostegno di un'ipotesi.

Saper rivedere e correggere un'ipotesi completamente o parzialmente, sulla base dell'acquisizione di nuovi dati e informazioni.

Definire

Spiegare e formalizzare il significato di un termine o di un concetto.

Esemplificare

Saper esplicitare e chiarire un concetto generale o astratto attraverso una immagine concreta o specifica.

Saper spiegare o chiarire un concetto e fornire prove a sostegno, che ne dimostrino la validità.

Dimostrare

Individuare le prove, come risultato dell'osservazione o della sperimentazione, associate al ragionamento.

Evidenziare con ragionamenti la verità di un principio o di una tesi.

Sperimentare

Saper effettuare esperimenti a sostegno dell'ipotesi, per accertarne la veridicità.

Saper rigettare o modificare l'ipotesi qualora gli esperimenti la smentiscano.

Calcolare

Utilizzare il linguaggio matematico.

Effettuare misure e analisi statistiche.

Usare calcoli nella sperimentazione.

Relazionare

Saper presentare in modo accurato osservazioni e scoperte.

Descrivere

Descrivere le condizioni, gli esiti di un esperimento, i cambiamenti chimici, i movimenti fisici o ciò che si vede attraverso strumenti specifici, quali un microscopio o un telescopio.

Dettagliare in modo oggettivo le caratteristiche o gli aspetti distintivi di un oggetto (ad es., aspetto, suoni, gusti, odori, funzioni, come è prodotto).

Prevedere

Valutare gli effetti, positivi e negativi, degli eventi.

Valutare gli eventi in termini di probabilità.

Le categorie (e relative descrizioni) del *metodo scientifico*.

B. Attuazione

TABELLA FASI DEL PROGETTO

	ATTIVITA'	STRUMENTI	ESITI	TEMPI	VALUTAZIONE
1	Individuazione del tema comune dei progetti e programmazione delle attività	Riunione del Collegio dei Docenti e dei Consigli di Classe	Ipotesi di pianificazione	2 ore	Osservazione e condivisione dei contenuti
2	Organizzazione del piano di lavoro	Scheda operativa UDA	Condivisione del modello	2 ore	Osservazione del modello
3	Definizione degli steps di lavoro	Templates o schede per studenti	Produzione di schede operative	2 ore	Conoscenza e comprensione di modelli
4	Creazione dei gruppi e definizione dei ruoli	Condivisione di file in Google Drive o piattaforma Moodle	Suddivisione di compiti	1 ora	Uso di software di condivisione
5	Discussione e individuazione del topic	File condiviso degli esiti	Denominazione del topic	1 ora	Condivisione di scelte
6	Individuazione delle risorse	Tools per la ricerca	Lista di risorse (testi, risorse web, software e devices)	1 ora	Condivisione di scelte
7	Discussione e accordo sul prodotto finale	File condiviso	Definizione del prodotto	1 ora	Valutazione del processo
8	Ricerca, selezione e valutazione del materiale	Uso dei tools e dei dispositivi precedentemente definiti	Produzione di materiale e testi	6 ore	Valutazione del processo
9	Creazione di una sintesi per il prodotto e presentazione dei lavori di gruppo alla classe	File condiviso	Proposte correttive	3 ore	Valutazione degli esiti
10	Valutazione in itinere	Rubriche di valutazione per l'apprendimento cooperativo e l'attività di ricerca	Riflessione sulle competenze	1 ora	Valutazione delle competenze
11	Elaborazione del prodotto culturale (mostra interattiva, laboratorio itinerante, performance teatrale, prodotto multimediale, organizzazione convegno o conferenza o incontro con autore ...)	Software, PC, dispositivi scelti, laboratorio di scienze	Prodotto finale	7 ore	Valutazione del prodotto finale
12	Presentazione del prodotto finale	LIM e schermi di proiezione, attrezzature di laboratorio e strumenti realizzati con materiali di uso comune	Presentazione pubblica	1 ora	Valutazione della comunicazione in pubblico
13	Autovalutazione	Rubrica di autovalutazione	Riflessione sul processo e sul prodotto	1 ora	Valutazione dei punti di forza e di debolezza
14	Valutazione finale	Rubrica di valutazione per la presentazione del progetto	Riflessione sulle competenze	1 ora	Valutazione delle competenze

Tabella 4. Le 14 fasi del progetto.

Diagramma di Gantt

ATTIVITA'	TEMPI: Settembre - Maggio						
	settembre	ottobre novembre	dicembre gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio
1	x						
2		x					
3		x					
4			x				
5			x				
6			x				
7			x				
8			x				
9				x			
10					x		
11					x		
12						x	
13							x
14							x

Tabella 5. Il cronoprogramma del progetto.

La tabella 5 rappresenta graficamente il cronoprogramma del progetto: riporta sull'asse verticale le diverse attività (da 1 a 14, descritte nella tabella 4) e sull'asse orizzontale l'arco temporale in cui tali attività verranno svolte.

Step 1. Attività didattica

L'attività didattica prende avvio con una lezione 'per problemi', nella quale si 'lancia' il tema, attraverso una serie di domande-stimolo che risultino significative per gli studenti. Una strategia utilizzata per il 'lancio' dell'argomento è il brainstorming, modalità di discussione e di ricerca della soluzione dei problemi che – distinguendo il momento della produzione libera di idee dalla loro sistemazione e realizzazione in prodotto/concetto – incentiva la partecipazione e collaborazione di tutti. Le strategie da applicare per stimolare la classe a farsi comunità partecipante, gruppo di lavoro, luogo di incontro tra problemi, saperi e soluzioni non consolidate (ma *in progress*), possono essere molteplici: al brainstorming possono aggiungersi la drammatizzazione, attraverso la quale i ragazzi creano situazioni fantastiche o rielaborano esperienze personali e/o di apprendimento vissute, lette, studiate; gli schemi, per discutere e progettare; la tavola rotonda, una sorta di role-play, nel quale gli studenti sostengono più parti o punti di vista, in relazione ad un problema che si vuole affrontare/esplorare.

Dall'esplicitazione degli scopi si arriva, poi, gradualmente, alle soluzioni, puntando allo sviluppo dei concetti emersi con la partecipazione di tutti. La conclusione, dipendente in gran parte dagli obiettivi del progetto, dovrebbe contenere una riformulazione, attraverso schede o mappe, dei punti chiave affrontati e considerazioni di apertura agli 'sviluppi'.

L'attività prosegue, poi, con 'microconferenze' dei docenti, che si avvicendano, presentando gli argomenti e le tematiche in interventi di 30 minuti ciascuno, facendo ricorso a modalità 'miste': lezione frontale, video, immagini, presentazioni in *PowerPoint*, ecc.

Il momento successivo è quello dei lavori di gruppo: gli studenti lavorano in gruppi di 3-4 su task assegnati, in tempi definiti, svolgendo attività di ricerca, selezione e valutazione del materiale. Si tratta di una strategia motivante e adatta all'acquisizione di competenza e autonomia metodologica da parte degli studenti. Il lavoro in classe si svolge su 'cluster' di banchi raggruppati opportunamente o, in alternativa, i gruppi lavorano nel laboratorio multimediale. Il docente monitora il lavoro svolto da ciascun gruppo e da ogni singolo studente nel gruppo; ogni studente farà ricorso a supporti multimediali personali o forniti dalla scuola.

Step 2. Creazione di una sintesi per il prodotto e presentazione dei lavori di gruppo alla classe

Al termine dell'attività di ricerca, il gruppo è chiamato a relazionare nella modalità preferita, in tempi definiti (10-15 minuti per gruppo) davanti agli altri studenti che possono porre domande al termine della presentazione. Tale presentazione ha valore di verifica orale.

Si chiede a ogni singolo studente di relazionare in forma scritta – preferibilmente trattazione sintetica in un numero definito di righe – sugli aspetti del progetto che ogni singolo docente ha annotato come degni di approfondimento o di chiarimento.

Alle verifiche orali e scritte segue la valutazione in decimi, sia per gruppi che relativa ad ogni singolo studente, tenendo conto delle abilità da conseguire fra quelle prese in considerazione nelle categorie del già citato *metodo scientifico*. Si valuta se le abilità sono state raggiunte a livello 'base', 'intermedio' o 'avanzato', o 'non ancora sufficiente'.

Step 3. Progettazione e attuazione di un prodotto finale da utilizzare per divulgare le conoscenze acquisite

Ogni classe progetta e realizza un prodotto finale da presentare in pubblico. A titolo esemplificativo, si possono considerare: mostre, laboratori itineranti, performance teatrali, produzioni multimediali, exhibit interattivi, convegni o conferenze o incontri con autori di libri.

Step 4. Realizzazione della manifestazione conclusiva

Tutti i prodotti realizzati dalle varie classi possono essere presentati nell'ambito di manifestazioni di divulgazione culturale, quali festival scientifici o giornate a tema aperte al pubblico (learning by explaining).

C. Valutazione

La valutazione avviene a molteplici livelli:

Valutazione disciplinare

Prove di verifica eventualmente somministrate dai singoli docenti sui segmenti disciplinari trattati.

Valutazione di processo

Osservazione sistematica degli studenti durante i lavori di gruppo mediante griglie predisposte per l'attività di ricerca, per l'apprendimento cooperativo e per il prodotto e la sua presentazione (si vedano le schede 1, 2 e 3).

Rubrica di valutazione per l'attività di ricerca

Processo	Livello Eccellente	Livello Medio	Livello Sufficiente	Livello Parziale
Ricerca e organizzazione delle risorse	Sa esplorare le risorse fornite, ricercarne di ulteriori in modo autonomo citando le fonti e organizzare coerentemente le informazioni.	Sa esplorare le risorse fornite, ricercare autonomamente e organizzare in modo coerente le informazioni.	Sa esplorare le risorse fornite, ricercare e organizzare alcune risorse di semplice reperibilità.	Sa esplorare le risorse fornite e le organizza solo se guidato dall'insegnante.
Livello raggiunto				
Uso dei dispositivi tecnologici	Sa utilizzare in maniera autonoma i dispositivi proposti ed è in grado di individuare soluzioni alternative ad essi.	Sa utilizzare in maniera autonoma i dispositivi proposti.	Si orienta nell'utilizzo dei dispositivi proposti, anche se restano difficoltà che ostacolano il lavoro.	Ha difficoltà nell'utilizzo dei dispositivi proposti e richiede l'intervento dell'insegnante e dei compagni.
Livello raggiunto				
Gestione dell'interazione all'interno del gruppo	Interviene in modo rispettoso, partecipando attivamente e motivando il gruppo.	Attende il proprio turno per intervenire e partecipa attivamente.	Attende il proprio turno per intervenire, anche se non sempre partecipa attivamente.	Interviene solo se sollecitato, necessita di richiami per sollecitare i turni di parola.
Livello raggiunto				

Gestione del tempo	Rispetta la scadenza, gestendo il tempo in modo congruente anche rispetto alle varie fasi di lavoro.	Rispetta la scadenza, impegnandosi per gestire i tempi di lavoro.	Rispetta la scadenza, anche se rimane indietro nelle varie fasi di lavoro.	Non rispetta la scadenza e fatica a gestire i tempi di lavoro.
<i>Livello raggiunto</i>				
Capacità di argomentazione	Argomenta in maniera chiara e convincente le proprie tesi, problematizzando autonomamente le nozioni.	Argomenta in modo chiaro, motivando le proprie tesi. Se interrogato, problematizza le nozioni.	Argomenta le proprie tesi in modo autonomo, ma se interrogato fatica a problematizzare le nozioni.	Fatica ad argomentare in modo sufficientemente esaustivo se non guidato dall'insegnante.
<i>Livello raggiunto</i>				
Uso del lessico	Si esprime in modo chiaro e completo, utilizza in maniera appropriata i sinonimi, anche quelli non usati dall'insegnante.	Si esprime in modo chiaro, utilizzando termini appropriati.	Permane un utilizzo impreciso della terminologia; su sollecitazione dell'insegnante è in grado di auto correggersi.	Utilizza termini non sempre adeguati al contesto; deve essere guidato dall'insegnante nella comprensione del significato.
<i>Livello raggiunto</i>				
Valutazione finale ^[1]	<i>Commenti</i>			

^[1] Indicare un giudizio complessivo relativo all'attività di ricerca: **Eccellente, Medio, Sufficiente, Parziale.**

Scheda 1. Rubrica di valutazione per l'attività di ricerca.

Rubrica di valutazione per l'apprendimento cooperativo

Processo	Livello Eccellente	Livello Medio	Livello Sufficiente	Livello Parziale
Contributo alla conoscenza	Condivide costantemente e attivamente conoscenza, opinioni e capacità senza essere sollecitato.	Condivide conoscenza, opinioni e capacità senza essere sollecitato.	Condivide informazioni con il gruppo con occasionali sollecitazioni.	Condivide informazioni con il gruppo solo quando invitato a farlo.
<i>Livello raggiunto</i>				
Lavoro e condivisione con gli altri	Aiuta il gruppo a identificare i cambiamenti richiesti e incoraggia le azioni del gruppo che favoriscono il cambiamento; svolge il lavoro assegnato senza essere sollecitato.	Partecipa volentieri ai cambiamenti necessari; di solito svolge il lavoro assegnato e raramente ha bisogno di essere sollecitato.	Partecipa ai cambiamenti richiesti con occasionali sollecitazioni; ha spesso bisogno di essere sollecitato a svolgere il lavoro assegnato.	Partecipa ai cambiamenti richiesti quando viene sollecitato e incoraggiato; spesso si appoggia agli altri per svolgere il lavoro.
<i>Livello raggiunto</i>				
Contributo al raggiungimento degli obiettivi	Lavora costantemente e attivamente per gli obiettivi del gruppo; svolge volentieri il proprio ruolo all'interno del gruppo.	Lavora per gli obiettivi del gruppo senza sollecitazioni; accetta e svolge il proprio ruolo individuale all'interno del gruppo.	Lavora per gli obiettivi del gruppo con occasionali sollecitazioni.	Lavora per gli obiettivi del gruppo solo quando invitato a farlo.
<i>Livello raggiunto</i>				
Considerazione degli altri	Mostra sensibilità per i sentimenti e per i bisogni formativi degli altri; valorizza la	Mostra ed esprime sensibilità per i sentimenti degli altri; incoraggia la partecipazione degli	Mostra sensibilità per i sentimenti degli altri.	Ha bisogno di essere sollecitato a prestare attenzione ai sentimenti degli altri.

<i>Livello raggiunto</i>	conoscenza, le opinioni e le capacità di tutti i membri del gruppo.	altri.		
Valutazione finale ^[1]	<i>Commenti</i>			

[1] Indicare un giudizio complessivo relativo all'attività di ricerca: **Eccellente, Medio, Sufficiente, Parziale.**

Scheda 2. Rubrica di valutazione per l'apprendimento cooperativo.

Valutazione di prodotto e per la sua presentazione

Valutazione collegiale del prodotto realizzato e della capacità di comunicare in pubblico, in base alla seguente griglia appositamente costruita.

Rubrica di valutazione per la presentazione del prodotto

Processo	<i>Livello Eccellente</i>	<i>Livello Medio</i>	<i>Livello Sufficiente</i>	<i>Livello Parziale</i>
Definire e padroneggiare il contenuto	I contenuti sono chiari nello scopo e nel tema centrale, dall'inizio alla fine. Fatti e dettagli interessanti arricchiscono il contenuto.	I contenuti mostrano un senso dello scopo ma a volte è difficile ricondurli al tema centrale. La comprensione non è sempre facile.	I contenuti non hanno un tema centrale chiaro e non sempre risultano scorrevoli. Si alternano frasi principali e dettagli senza un motivo preciso.	I contenuti non hanno un tema centrale evidente e chiaro; è faticoso estrarne il significato e bisogna ricorrere a inferenze.
<i>Livello raggiunto</i>				
Organizzare	La prima parte introduce ed evidenzia il tema. Le informazioni arricchiscono e illustrano con	La struttura dell'organizzazione è abbastanza chiara da condurre attraverso i contenuti senza	I contenuti mancano di una introduzione/conclusione. Il corpo centrale manca di un chiaro senso di	Le informazioni sembrano non avere un ordine logico. Manca una introduzione, non c'è una conclusione

<i>Livello raggiunto</i>	esempi l'idea. La conclusione offre una sintesi, senza essere ripetitiva.	confusione, ma l'introduzione o la conclusione sono incomplete/ripetitive.	direzione. Le idee, i dettagli o i fatti sembrano legati insieme in modo casuale.	e manca una struttura interna.
Scegliere il lessico	Il lessico utilizzato nella presentazione è vario e piacevole. Le parole trasmettono il messaggio in modo preciso, naturale e interessante.	Vi è un uso corretto e una varietà di parole e sinonimi, ma non rende il messaggio molto interessante e stimolante.	Vi è un uso corretto ma ripetitivo delle stesse parole. Il vocabolario è ristretto e limitato.	Si ripetono parole semplici e banali, oppure si usano termini inappropriati, imprecisi o non idonei a trasmettere il messaggio voluto.
<i>Livello raggiunto</i>				
Strutturare il testo	Le frasi sono chiare, varie, ben costruite, con una struttura corretta.	Non vi sono frasi incomplete. Sono per lo più ben costruite, ma con qualche piccolo errore o talvolta con una struttura complessa e contorta.	Le frasi sono spesso semplici e banali, poco varie e ripetitive.	Difficile da comprendere perché incompleto, approssimativo e non curato appropriatamente.
<i>Livello raggiunto</i>				
Esprimere uno stile che catturi l'attenzione	Espressivo, coinvolgente, innovativo, focalizzato sull'argomento, con fluidità discorsiva.	Ritmo scorrevole ma un po' troppo ricercato. Risultato piacevole ma non particolarmente coinvolgente.	Non ha un ritmo scorrevole e non mantiene lo stesso stile comunicativo. Vi sono ripetizioni di concetti e poca fluidità.	Sembra un elenco di fatti, senza vita. Risulta molto tecnico, senza coinvolgimento.
<i>Livello raggiunto</i>				
Valutazione finale ^[1]	Commenti			

^[1] Indicare un giudizio complessivo relativo alla presentazione del prodotto: **Eccellente, Medio, Sufficiente, Parziale.**

Scheda 3. Rubrica di valutazione per la presentazione del prodotto.

Autovalutazione degli studenti

Ai singoli studenti viene proposto un questionario di autovalutazione sulla percezione del proprio lavoro e dei propri progressi.


	Fornisci una breve descrizione del progetto o dell'attività che hai completato	Cosa ti è piaciuto del progetto o dell'attività? Cosa sei stato in grado di fare al meglio?
	Cosa non ti è piaciuto del progetto o dell'attività? Che problemi hai riscontrato? Perché?	Cosa hai imparato riguardo a te stesso? Punti di forza, interessi, preferenze e bisogni

Figura 9. Esempio di domande-stimolo presenti nel questionario di autovalutazione degli studenti.

Il Festival **CassanoScienza**

La manifestazione conclusiva del lavoro svolto dall'IISS "Leonardo da Vinci" di Cassano delle Murge è rappresentato dall'annuale Festival **CassanoScienza**⁸, che si tiene per una settimana ogni anno ad aprile.



In tale manifestazione, vengono presentati tutti i prodotti realizzati dalle classi, in un percorso che si snoda nei vari ambienti dell'Istituto, facendo assumere alla scuola, per la durata dell'evento, una

⁸ Il Festival è un importante evento articolato in molteplici attività, tra le quali: conferenze e dibattiti che permettono di conoscere personalità di spicco del panorama culturale nazionale e internazionale; incontri con autori di libri di scienza o di divulgazione scientifica; laboratori interattivi progettati da studenti – sotto la guida di docenti ed esperti – su temi scientifici; mostre interattive a carattere storico-filosofico sulle grandi idee della scienza; esposizioni dei prodotti multimediali realizzati dagli studenti; eventi teatrali per far conoscere la storia di scienziati e delle scoperte scientifiche; conferenze-spettacolo con interventi musicali, di recitazione o di danza; proiezione di cortometraggi/film in argomento con il tema di anno in anno individuato dagli organizzatori in un itinerario tra scienza e arte. Cassano delle Murge si trasforma per una settimana in un *science centre* temporaneo, grazie a percorsi espositivi, spettacoli, giochi e laboratori allestiti nelle piazze del paese e che vede protagonista tutta la cittadinanza attraverso un ampio ventaglio di proposte.

fisionomia del tutto differente rispetto al resto dell'anno, in quanto essa si trasforma in un grande laboratorio aperto al pubblico, nel quale ciascuna classe e ogni studente svolge un ruolo particolare.



Figura 10. Nei giorni del Festival la scuola si trasforma in un grande laboratorio aperto alla cittadinanza.

La maggior parte delle aule, la biblioteca e il laboratorio di scienze, fisica e chimica diventano spazi che ospitano attività laboratoriali⁹ aperte al pubblico; i laboratori multimediali e di informatica si trasformano in sale stampa e sono sede della web radio e della web tv; l'ingresso è l'“area registrazione” di tutti i visitatori; nell'auditorium si svolgono conferenze, dibattiti, presentazioni di libri; l'androne del primo piano è riservato a mostre a tema; la sala docenti diventa l'ufficio prenotazioni.

Gli studenti, compresi quelli BES, si trasformano in animatori scientifici, in redattori o giornalisti del tg *CassanoScienza* o in fotografi o speaker radiofonici, in guide-tutor nei vari laboratori.

È quindi evidente che il Festival costituisce un'importante opportunità per l'ISS “Leonardo da Vinci”; si tratta di un'occasione di approfondimento interdisciplinare, un luogo nel quale far incontrare pensiero il scientifico e quello umanistico; è luogo dove conoscere autorevoli personalità in campo scientifico e filosofico, permettendo loro di descrivere agli studenti le dinamiche dell'evoluzione del pensiero.

⁹ I laboratori costituiscono un elemento caratterizzante perché dedicati alle attività realizzate dagli studenti con la guida dei docenti e proposti anche alle scuole del territorio, oltre che alla cittadinanza; le attività laboratoriali, inerenti il tema prescelto, presentano un differente livello di complessità e si adattano – per il tipo di linguaggio utilizzato e le modalità di proposta – alla tipologia dei visitatori (alunni dalla scuola materna alle scuole superiori, adulti di diversificata formazione).

CassanoScienza è occasione di approfondimento sulla storia del sapere, della scienza e della filosofia, sulla riscoperta del pensiero antico, moderno e contemporaneo e di secoli di intuizioni e speculazioni relativamente al tema scelto per ciascuna edizione del Festival. Avendo sempre al centro le scienze, il Festival rende la multidisciplinarietà un'esperienza concreta e attraente, permettendo di fare un tuffo nel passato con lo sguardo rivolto al futuro.

Il Festival dà la possibilità di sperimentare nuove strategie di comunicazione e consente di sviluppare forme di pensiero critico; è il momento nel quale gli studenti – vestendo i panni di divulgatori scientifici e di guide-tutor – sono i veri artefici e protagonisti del loro sapere. La didattica sperimentale diviene veicolo di formazione per altri studenti (e per la gente comune) e induce a una consapevole 'cittadinanza scientifica' volta a migliorare il contesto sociale e culturale nel quale il giovane vive.

La *Fiera della Scienza*, evento inedito e conclusivo del Festival, è la concretizzazione dell'idea che si può stimolare in chiunque la passione per la conoscenza: il sabato pomeriggio i laboratori organizzati da studenti e docenti dell'Istituto si trasferiscono nella piazza del Comune; lì i cittadini che lo desiderano vengono coinvolti in giochi ed esperimenti scientifici. Le conferenze, aperte al pubblico, costituiscono l'occasione per rendere partecipe la collettività grazie al confronto tra scienziati ed esperti da un lato e studenti, docenti e gente comune dall'altro; un confronto finalizzato a creare momenti di condivisione di idee e di co-costruzione di conoscenze. In tal modo, la scuola, oltre ad aprirsi al territorio e a interagire con le realtà sociali e le agenzie educative del contesto, ha la possibilità di diventare centro di promozione culturale e sociale, contribuendo allo sviluppo e alla crescita del territorio.

A *CassanoScienza* si svolgono anche premiazioni di studenti che hanno partecipato a concorsi loro riservati; tra questi, *Scienza in azione - Premio Liliana Pietroforte*, aperto a giovani delle scuole di ogni ordine e grado; i ragazzi, ricorrendo ai più svariati linguaggi espressivi, sono invitati a confrontarsi nel descrivere – in forma originale, efficace e divertente – una legge, un fenomeno, un esperimento o, più in generale, una 'situazione' inerente il mondo della scienza.



Figure 11 e 12. La scuola si apre al territorio.

Il progetto didattico “Sara e Marco, l’amore e... la quotidianità”

a cura del gruppo di lavoro dell’ITE “Valentino De Fazio” (Lamezia Terme, Catanzaro)

“Sara e Marco, l’amore e... la quotidianità” è un progetto didattico rivolto agli studenti delle classi terze di un Istituto Tecnico Economico.

Il progetto si inserisce in un percorso didattico, organizzativo e metodologico che prende avvio nel primo biennio. Ai fini dell’acquisizione di competenze, ci si è posto l’obiettivo di innovare il rapporto insegnamento/apprendimento scardinando le tre coordinate fondamentali del ‘fare scuola’: *Tempo*, *Spazio* e *Didattica*. Rispetto alla rigida e tradizionale struttura dell’orario scolastico, con il progetto “Il De Fazio intorno a noi” si è intervenuti sulla coordinata *Tempo*, prefigurando l’apertura della scuola dal lunedì al venerdì con attività mattutine e pomeridiane e con l’adozione dell’idea “[Compattazione del calendario scolastico](#)” a suo tempo proposta dal Movimento “Avanguardie educative”.

Al “De Fazio” si è intervenuti anche sulla coordinata *Spazio*: l’aula non è più solo il luogo ove svolgere lezioni di tipo frontale, ma all’occorrenza si trasforma anche in un laboratorio dove gli studenti – veri protagonisti delle attività scolastiche – divisi in gruppi di lavoro, si applicano con interesse e nuovi stimoli (spesso utilizzando i loro device).

Nel primo biennio vengono svolte delle UdA, finalizzate all’acquisizione di metodologie laboratoriali e pluridisciplinari con la realizzazione di prodotti rispondenti alle competenze di base. Nel secondo biennio, tali metodologie sono potenziate e approfondite con il progetto “Sara e Marco... l’amore e la quotidianità” (classe terza), “Il viaggio: metafora della vita” per l’area linguistica e “La mia impresa” per l’area d’indirizzo (classe quarta). La definizione delle competenze metodologiche si potenzia con le esperienze dell’Alternanza Scuola-Lavoro e si conclude con l’elaborazione delle tesine per il colloquio finale agli esami di Stato.

Inoltre, per “Sara e Marco... l’amore e la quotidianità”, ci si prefigge di presentare i lavori più significativi delle classi terze, oltre che al Consiglio di Classe, anche all’esterno, nell’ambito di *Economia e Cultura in Fiera*, importante evento sul territorio e vetrina di tutte le progettualità dell’ITE “Valentino De Fazio”.

Progettazione iniziale

Step 1. A inizio anno scolastico, un Consiglio di Classe ‘pilota’ individuato dal Dirigente scolastico, si riunisce per organizzare e strutturare il progetto nelle sue varie fasi; ha il compito di individuare le finalità generali, gli obiettivi specifici, i contenuti, le attività interne alla scuola e quelle legate al territorio, le metodologie, gli strumenti, gli indicatori, i criteri di valutazione e il prodotto finale.

Step 2. Il Dirigente scolastico sottopone al Collegio dei Docenti la proposta progettuale per eventuali modifiche e/o integrazioni. Dopo l’approvazione il progetto è parte integrante del PTOF.

Step 3. I dipartimenti disciplinari individuano i nuclei fondanti che costituiscono l’aspetto contenutistico del progetto e che meglio si prestano alla ricerca-azione degli argomenti.

Step 4. I consigli delle terze classi, sulla scorta delle indicazioni dipartimentali, elaborano il progetto individuando la tempistica e sviluppando le varie fasi delle attività. Il progetto è calibrato sulla base del

numero degli studenti e dei loro prerequisiti; sulla base di quest'analisi, vengono costituiti i vari gruppi. Il Consiglio di Classe, inoltre, individua il docente che presenta e coordina il progetto.

Step 5. Il Dirigente scolastico invita le famiglie al fine di coinvolgerle nella progettualità. Nel corso di questa riunione la programmazione viene esposta in tutte le sue articolazioni.

La narrazione come processo di facilitazione del sapere

Il filo conduttore del progetto è la storia di un amore tra due ragazzi che decidono di intraprendere insieme il percorso della vita. La trama costituisce il collante tra tutte le discipline, i cui contenuti vengono sviluppati sulla base dei problemi che la coppia affronta nel vivere quotidiano.

Perché è stata scelta la narrazione per raccontare questa storia d'amore? Perché è una modalità di esposizione che aiuta a recuperare all'interno dell'azione scolastica la dimensione del senso e del significato che i saperi hanno per la formazione dell'identità personale; rappresenta una modalità significativa di insegnamento/apprendimento.

La narrazione aiuta lo sviluppo *cognitivo*, quello *affettivo*, quello *relazionale* e, non ultimo, quello *valoriale*. L'aspetto *cognitivo* è da intendersi come arricchimento della conoscenza, ampliamento degli orizzonti intellettuali e culturali, esercizio di pensiero, stimolo nella formazione di idee, delle facoltà logiche, dello spirito critico, dell'autonomia di giudizio e ovviamente come potenziamento delle capacità linguistiche ed espressive; l'aspetto *affettivo* è potenziato grazie al fatto che la narrazione sviluppa e risveglia emozioni e sentimenti, arricchisce la fantasia e sollecita l'immaginazione; l'aspetto *relazionale* (e *valoriale*) è arricchito dall'attivazione di processi di identificazione essenziali per l'interiorizzazione di modelli, valori e norme comportamentali.

La narrazione mira a ricercare un equilibrio tra tutte queste visioni: avere un buon bagaglio di conoscenze e informazioni insieme alla consapevolezza dei meccanismi di apprendimento, sapere come procede il pensiero per acquisire la capacità di organizzare la vita dell'adulto e del cittadino.

Incipit della storia

Marco, dopo aver concluso gli studi universitari con una laurea a pieni voti in Economia, ha intrapreso la carriera di consulente presso una grande e importante azienda. Ma ha un sogno nel cassetto: diventare imprenditore; pur di raggiungere questo obiettivo, è disposto a fare grandi sacrifici, ad assumersi tante responsabilità, ad affrontare qualsiasi tipo di difficoltà...

Sara, laureata in Lingue straniere, da sempre innamorata della storia, della letteratura, delle tradizioni italiane e affascinata dalla diversità culturale degli altri paesi, è una guida turistica; organizza percorsi culturali sul territorio calabrese, in Italia e all'estero per conto dell'agenzia di viaggi per la quale lavora. È soddisfatta del lavoro che fa e i turisti lo sono di lei, non si annoia, perché ogni viaggio riserva sempre nuove scoperte da fare con persone sempre diverse.

Un giorno, apparentemente uguale agli altri, Marco e Sara si incontrano... si innamorano e decidono di condividere il percorso della vita. È una coppia dei giorni nostri, che dovrà affrontare sfide, eventi e situazioni sempre nuove, pur nella loro quotidianità: organizzare il matrimonio, il viaggio di nozze, la casa, gestire l'economia domestica e... continuare a lavorare...

La storia è suddivisa in quattro capitoli e vede coinvolte tutte le discipline. Stesura e avanzamento del lavoro sono scanditi da tempi predefiniti (si veda la tabella 6). Nelle prime due settimane dell'anno scolastico il docente designato dal Consiglio di Classe illustra agli studenti la finalità del progetto, la metodologia seguita, le tecniche operative adottate, le varie attività, le modalità di presentazione e i criteri di valutazione. Si procede quindi alla costituzione dei gruppi di lavoro, ognuno dei quali, fermo restando l'*incipit* della narrazione, comincia a 'creare' la trama della storia.

La struttura della storia di Sara e Marco è disponibile cliccando [qui](#).



Figure 13 e 14.
Al lavoro sulla
storia di Sara e
Marco.

Capitoli e paragrafi	Discipline	Tempi
Capitolo 1 <i>L'incontro e l'innamoramento</i>	<i>Tutte</i>	settembre
Capitolo 2 <i>La vita di coppia</i>		ottobre/gennaio
<i>Le scelte decisive</i>	Religione, Diritto	ottobre/gennaio
<i>Gli aspetti organizzativi</i>	Lingue straniere, Matematica, Informatica, Economia politica	ottobre/gennaio
<i>Il viaggio di nozze</i>	Lingue straniere, Italiano e Storia, Matematica, Informatica, Diritto	ottobre/gennaio
<i>Il lavoro per il futuro</i>	Economia aziendale, Informatica, Economia politica	ottobre/gennaio
Capitolo 3 <i>La quotidianità</i>		febbraio/maggio
<i>Il lavoro di Sara</i>	Lingue straniere, Italiano e Storia, Informatica	febbraio/maggio
<i>Il lavoro di Marco</i>	Economia aziendale, Matematica, Economia politica, Informatica	febbraio/maggio
<i>La gestione dei beni</i>	Economia aziendale, Informatica, Diritto, Matematica	febbraio/maggio
Capitolo 4 <i>Sara nel tempo libero</i>	Italiano e Storia, Informatica	marzo/maggio

Tabella 6. Schema della suddivisione in capitoli/paragrafi, delle discipline coinvolte e della tempistica.

La stesura del **primo capitolo**, prevista nelle prime due settimane dell'anno scolastico, è curata da tutti i docenti, i quali – indipendentemente dalla disciplina curricolare – contribuiscono all'avvio della storia dal punto di vista didattico e, soprattutto, si impegnano a favorire l'instaurarsi di positivi rapporti interpersonali e a stabilire relazioni empatiche nell'ambito della classe.

Il **secondo capitolo** è suddiviso in quattro paragrafi per motivi meramente pratici, ma dal punto di vista metodologico, temporale e contenutistico gli avvenimenti sono contemporanei. La trama costituisce il *trait d'union* dei contenuti delle discipline. Il lavoro è svolto dagli studenti, tutorati dai docenti delle diverse discipline; ad esempio con i docenti di Informatica, Matematica ed Economia si affrontano gli aspetti organizzativi del matrimonio, il docente di Diritto contribuisce con la ricerca della documentazione, quelli delle discipline linguistiche concorrono all'organizzazione del viaggio di nozze,

e così via. In tal modo l'azione educativo-didattica mira a superare la passività dello studente, a coinvolgerlo nelle attività didattiche, rendendo la scuola più interessante, pratica, meno astratta e avulsa dalla realtà. Lo studente apprende partendo da situazioni reali: il docente pone in essere talune problematiche, gli alunni in situazioni di ricerca-azione individuano le possibili soluzioni, motivandone le scelte.

Nel **terzo capitolo**, come accade nella vita reale, Sara e Marco affrontano la quotidianità: Sara continua il suo lavoro di guida turistica, accompagnando vari gruppi alla scoperta dei luoghi che hanno visto la nascita della cultura rinascimentale, per poi scoprire in un altro viaggio che i turisti stranieri hanno un notevole interesse per la cultura classica, per quella romana calabrese e, più in generale, per il Meridione. In queste attività sono coinvolti i docenti di Letteratura, Storia, Lingue straniere con i contenuti specifici delle loro discipline; gli studenti quindi – grazie anche ai viaggi reali o virtuali, ma comunque da loro organizzati – scoprono le bellezze naturali, storiche, culturali ed economiche dei luoghi vicini, ma anche di quelli più distanti, ‘vivendoli’ in un modo diverso, più coinvolgente e di sicuro più interessante perché il percorso in tutte le sue sfaccettature e declinazioni è il frutto delle loro scelte, operate in autonomia, pur se guidati dai docenti.

Marco, ormai proprietario di un'azienda, continua il lavoro di imprenditore affrontando le situazioni reali che questo tipo di attività richiede; viene così simulata la costituzione di un'azienda in tutte le sue fasi, dall'indagine di mercato alle scelte produttive, alla gestione dei beni, ecc. Anche in questo caso gli studenti apprendono da situazioni reali e induttivamente acquisiscono le competenze.



Figure 15 e 16. Tramite la storia “Sara e Marco... l’amore e la quotidianità” gli studenti apprendono da situazioni reali e acquisiscono competenze in modo induttivo.

Nel **quarto capitolo**, trascorsi alcuni anni... Sara e Marco diventano genitori... In occasione di un saggio scolastico della figlia, Sara, appassionata del poema cavalleresco, realizza un racconto utilizzando varie web app. Mentre proseguono le vicende del capitolo precedente, i docenti di Letteratura, Informatica e Storia coinvolgono gli studenti nella narrazione del poema cavalleresco e

nell'utilizzo delle diverse app, alla ricerca di svariate soluzioni per preparare un saggio scolastico. Ogni gruppo propone prodotti diversificati, anche in relazione alle naturali inclinazioni di ciascuno (ad es., vengono realizzati video, disegni, ecc.).

In conclusione, l'intero percorso può essere suddiviso in tre macrosezioni:

- Interpretazione di problemi, declinabile in: *cogliere* collegamenti; *individuare* elementi chiave; *riconoscere* situazioni problematiche; *selezionare* le informazioni ricercate.
- Applicazione di strategie risolutive, declinabile in: *analizzare*; *classificare*; *confrontare* contenuti; *ideare* soluzioni; *reformulare* situazioni personalizzandole.
- Riflessione sulle strategie individuate, declinabile in: *argomentare* le proprie idee e confrontarle con quelle degli altri per il raggiungimento di uno scopo condiviso, *riconoscere* l'importanza della pianificazione e della collaborazione, *motivare* le proprie argomentazioni, *criticare* le pregresse convinzioni alla luce delle nuove soluzioni.

Verifiche e valutazioni

Sono previste due tipologie di verifica: quelle disciplinari e quelle pluridisciplinari.

Durante il corso dell'anno scolastico ogni docente effettua delle verifiche disciplinari, stabilite in ambito dipartimentale. Tali prove si effettuano sulla base dei nuclei fondanti sviluppati nel progetto; è necessario verificare che gli studenti abbiano acquisito le conoscenze necessarie allo sviluppo delle competenze. La criticità principale che spesso si rileva nella metodologia laboratoriale è la prevalenza dell'acquisizione dell'aspetto pratico dell'attività a discapito di quanto attiene alla sfera del pensiero.

Per ciò che concerne la tipologia di verifica, ciascun docente adopera quella più consona alla disciplina; test strutturati, semi-strutturati, prove orali, ecc. Il risultato conseguito in termini di voto è parte integrante del profitto generale dello studente.

Le prove pluridisciplinari sono due, una per ciascun quadrimestre, e coinvolgono l'intero Consiglio di Classe. Ogni gruppo presenta ai docenti il prodotto realizzato, da cui si avvia la valutazione di ciascun componente circa le modalità del percorso, i contenuti e i mezzi utilizzati. Tutti i docenti intervengono nella discussione, indipendentemente dalla disciplina di insegnamento; ciò consente di avviare un colloquio in cui gli studenti dimostrano le loro conoscenze e competenze disciplinari (soprattutto le cosiddette "trasversali"), nonché la consapevolezza e la riflessione critica sul percorso effettuato.

A conclusione dell'UdA ogni studente è valutato sulla base di parametri riportati su una griglia (si veda la scheda 4) appositamente predisposta dal Collegio dei Docenti.

Il risultato si inserisce nella valutazione complessiva dell'intero anno scolastico.

Infine, è inoltre prevista una rubrica di autovalutazione (si veda la scheda 5) da compilare a cura dei singoli studenti e utilizzata dai docenti come feedback per modificare e superare eventuali criticità evidenziate.

Valutazione al termine dell'UdA		
Indicatori	Livelli	Descrittori
	AVANZATO	
Rispetto delle consegne	A (10)	Il lavoro è completo e arricchito da contributi personali ed originali. Lo studente dimostra una conoscenza approfondita dei contenuti con ottima capacità di rielaborazione critica, completa padronanza delle metodologie di ricerca, ottima capacità di trasferire le conoscenze maturate in contesti nuovi, brillanti capacità espositive e sicura padronanza dei linguaggi specifici.
Impegno nello svolgimento del lavoro	A (9)	Il lavoro è completo e arricchito da contributi personali. Lo studente dimostra una conoscenza approfondita dei contenuti con ottima capacità di rielaborazione, ottima padronanza delle metodologie di ricerca, ottima capacità di trasferire le conoscenze maturate in contesti nuovi, brillanti capacità espositive e ottima padronanza dei linguaggi specifici.
Autonomia nell'esecuzione del lavoro	INTERMEDIO	
Competenze acquisite	B1 (8)	Il lavoro risponde a tutte le richieste formulate e si presenta organico ed articolato nelle sue varie parti. Lo studente dimostra buona conoscenza dei contenuti, sicura rielaborazione, comprensione e padronanza delle metodologie di ricerca, capacità di operare collegamenti tra i saperi, chiarezza espositiva e buon utilizzo dei linguaggi specifici.
Adeguatezza ai parametri richiesti	B2 (7)	Il lavoro svolto risponde in modo adeguato a tutte le richieste formulate e presenta semplici collegamenti tra le varie parti. Lo studente dimostra una conoscenza approfondita dei contenuti con ottima capacità di rielaborazione, ottima padronanza delle metodologie di ricerca, ottima capacità di trasferire le conoscenze maturate in contesti nuovi, brillanti capacità espositive e ottima padronanza dei linguaggi specifici.
	BASE	
Efficacia comunicativa	C (5/6)	Nel lavoro sono presenti gli elementi di base con sporadici collegamenti fra le diverse parti. Lo studente dimostra una sufficiente conoscenza degli elementi basilari, comprensione delle metodologie di ricerca, modesta capacità di operare collegamenti tra i saperi (anche se guidato), incertezza nell'esposizione.
	BASE NON RAGGIUNTO	
Originalità	(3/4)	Il lavoro è lacunoso, disorganico e frammentario. Lo studente dimostra scarsa conoscenza dei contenuti, marginale comprensione delle metodologie di ricerca, incapacità di operare collegamenti tra i saperi, confusa e scorretta esposizione.

Scheda 4. Griglia di valutazione al termine dell'UdA.

Linee guida per l'implementazione dell'idea "Oltre le discipline" - v. 2.0 (2018) - ISBN 978-88-99456-47-4

Cognome e nome			
Mi sono impegnato nel lavoro.	Sì	No	In parte.
Ritengo di aver svolto bene il lavoro.	Sì	No	In parte.
Che cosa mi ha impedito di svolgere bene il lavoro.	L'ho trovato poco interessante.	Non ho capito la consegna.	Non ero concentrato.
Quale tra le attività assegnatemi ho trovato più interessante.		
In quale attività non ho svolto bene il lavoro.		
Di fronte alle difficoltà come mi sono comportato.	Ho chiesto aiuto.	Mi sono scoraggiato.	Ho risolto autonomamente.
Sono riuscito a rispettare i tempi stabiliti.	Sì.	No.	In parte.
Quando ho svolto il compito assegnato mi sono sentito...	Tranquillo.	Scoraggiato.	Preparato.
Ho lavorato volentieri in gruppo.	Sì.	No.	In parte.
Ho contribuito costantemente e attivamente alle discussioni di gruppo.	Sì.	No.	In parte.
Ho accettato ed eseguito tutte le attività che mi hanno assegnato.	Sì.	No.	In parte.
Ho incoraggiato gli altri membri a condividere le idee.	Sì.	No.	In parte.
Che cosa mi ha impedito di lavorare serenamente in gruppo.		
Ritengo che l'attività svolta sia stata interessante e istruttiva.	Sì.	No.	In parte.
Ritengo migliorato il rapporto con i compagni.	Sì.	No.	In parte.
Ritengo migliorato il rapporto con i docenti.	Sì.	No.	In parte.

Scheda 5. Rubrica di autovalutazione.

Considerazioni finali sull'implementazione dell'idea "Oltre le discipline" all'ITE "Valentino De Fazio"

Ciascun docente individuato dal relativo Consiglio di Classe illustra il progetto, le fasi di realizzazione, le finalità. Gli studenti sono suddivisi in gruppi di lavoro. Il docente di Italiano avvia gli studenti alla creazione della storia; gli altri docenti partecipano con le attività delle loro discipline in maniera laboratoriale e ricorrendo al metodo induttivo.

In itinere e alla fine di ogni anno scolastico, negli incontri dei consigli di classe ci si confronta sui benefici e sui punti di debolezza riscontrati nella realizzazione di tale progettualità e quindi sulle eventuali variazioni da apportare.

Inoltre, poiché nella storia "Sara e Marco, l'amore e... la quotidianità" sono inseriti i contenuti di ciascuna disciplina svolti però ricorrendo alla didattica laboratoriale, si ritiene che l'applicazione di tale metodologia consenta di ridurre due criticità che spesso si riscontrano in altri tipi di percorsi pluridisciplinari: una di tipo metodologico e l'altra di tipo contenutistico, intersecate tra loro. In genere quando si opera con percorsi limitati nel tempo e che comprendono contenuti extracurricolari, si rischia di usare due diverse metodologie: in una fase dell'anno scolastico si opera con una didattica di tipo laboratoriale, in un'altra secondo quella 'tradizionale', trasmissiva, frontale, creando in tal modo una sovrapposizione metodologica e contenutistica che finisce poi col costituire un sovraccarico di lavoro per studenti e docenti. Tale progetto invece, sviluppandosi per tutto l'anno e avendo in sé i contenuti delle discipline, consente di superare tale problematica.

Le criticità rilevate sono sostanzialmente due:

- la difficoltà di confronto tra i docenti (poiché negli istituti superiori di primo e di secondo grado non è formalizzata una programmazione settimanale, come avviene invece per la scuola primaria, i docenti devono favorire i momenti d'incontri in maniera spontanea).
La creazione di gruppi *WhatsApp* e l'utilizzo della relativa chat tra docenti consente di limitare questa criticità;
- la puntuale simultaneità e complementarietà dei tempi (l'eventuale assenza prolungata di un docente titolare comporterebbe una sostituzione con altro insegnante che va coinvolto in tale progetto e quindi si verificherebbe una discrasia nella tempistica).
Anche in questo caso la creazione di gruppi *WhatsApp* e l'utilizzo della relativa chat può esser d'aiuto per rapidi confronti, scambi e riscontri.

In conclusione, se da un lato il progetto è stato pensato e realizzato con i contenuti relativi alle discipline di un Istituto Tecnico Economico, l'impostazione può tuttavia costituire un modello da replicare in altre realtà scolastiche, nei diversi ordini e gradi d'istruzione, con gli opportuni adattamenti, mantenendo il filo conduttore tra le discipline all'interno della narrazione.

Nella 'storia' gli eventi e il ruolo dei protagonisti possono mutare nei diversi contesti; ciò che accomuna tutte le possibili 'storie' è l'approccio metodologico: posto il compito di realtà, il docente fornisce agli studenti gli input necessari per avviare il lavoro di ricerca. Dal caso reale si risale alla ricomposizione

delle conoscenze in un'ottica disciplinare e pluridisciplinare e alla loro utilizzazione in contesti sempre nuovi e differenti.

Con la 'storia' è possibile educare i ragazzi al 'gusto del bello': attraverso situazioni reali far scoprire loro il nostro immenso patrimonio letterario, artistico, storico, naturalistico... in altri termini, il mondo in cui vivono, e dare così senso al loro presente attraverso la conoscenza del passato e inoltre contribuire a stimolare quel sentirsi parte di una comunità che talvolta trascuriamo.

Sara e Marco possono assumere ruoli diversi: in un liceo classico si potrà individuare un gruppo di archeologi alle prese con la storia, la civiltà, la cultura greca e latina, oppure un gruppo di operatori della conservazione del patrimonio artistico, o di esperti di linguistica comparata, o ancora di critici letterari; in un liceo linguistico il protagonista sarà un interprete o, in un liceo scientifico, un gruppo di ricerca composto da biologi, chimici, fisici; negli istituti tecnici e professionali si troveranno ingegneri, cuochi, informatici, geometri...

In tutte le scuole di ogni ordine e grado quindi è possibile creare "una storia" collegando gli eventi e il ruolo dei protagonisti al curriculum disciplinare e pluridisciplinare specifico.

4. Progettare l'innovazione. In sintesi

Le attività di progettazione per la messa in pratica dell'idea "Oltre le discipline" possono essere così sintetizzate:

1. analisi delle linee progettuali d'Istituto (PTOF);
2. ideazione delle progettazioni trasversali di classe (macroprogettazioni pluridisciplinari sul lungo periodo: mensili, bimestrali, quadrimestrali, annuali, che attraversano/intercettano *tutti* i saperi disciplinari da presentare nel patto formativo);
3. ripensamento del quadro orario che:
 - nel caso dell'IC, conduce a una pacchettizzazione oraria del carico disciplinare, cioè per ogni disciplina a destinare il monte ore complessivo alle varie esigenze formative: area tecnica, attività laboratoriali, esercitazioni;
 - nella secondaria di primo e di secondo grado avviene a livello di pianificazione di Consiglio di Classe, dove la presenza di numerosi docenti rischia di portare a un eccesso di frammentazione delle attività didattiche. Il fatto che ogni docente conosca l'organizzazione oraria e le attività laboratoriali attivate da tutti i colleghi del Consiglio di Classe aggiunge consapevolezza nell'organizzazione della didattica e dimensione collaborativa alla progettazione;
4. costruzione delle UdA (relative alla specifica disciplina e multidisciplinari). Le UdA dovranno riportare le competenze da sviluppare, l'obiettivo formativo (compito di realtà) e il prodotto finale;

5. per ogni UdA, i docenti scelgono le abilità cognitive maggiormente adatte all'argomento trattato e ne approfondiscono esplicitamente l'utilizzo: ad esempio, per realizzare mappe concettuali, oppure schemi, o riassunti, sono necessarie tecniche specifiche che saranno trattate dai vari docenti in diverse UdA;
6. strutturazione delle attività laboratoriali per le diverse UdA;
7. tutte le attività didattiche, disciplinari e trasversali, devono presentare la componente laboratoriale;
8. organizzazione didattica con attività d'aula/laboratorio per gruppo-classe per progettazioni disciplinari e per classi aperte, piccolo gruppo, gruppi multiclasse per progettazioni trasversali;
9. definizione degli indicatori di valutazione delle abilità cognitive per le verifiche delle UdA.

5. Momenti principali del processo di adozione dell'idea "Oltre le discipline" al fine di renderla replicabile

Orientamento. Risulta chiara, evidente, la didattica per competenza. Progettare un laboratorio/ipotesi di progetto scuola.

Autoanalisi. Revisione del RAV/PDM che prevede investimento in questo senso.

Elaborazione del piano. Il piano di fattibilità (*Quante classi metto in gioco, quanti docenti coinvolgere, quali discipline individuare, ecc.*).

Progettazione di dettaglio. Costruzione delle UdA per l'anno scolastico.

Patto formativo. Coinvolgimento delle famiglie degli studenti.

Attuazione. Applicazione delle rubriche di valutazione (fine del primo e del secondo quadrimestre), risultati dei laboratori e completamento delle UdA (materiali prodotti).

Monitoraggio. Riguarda i cambiamenti di sistema, non l'applicazione in sé. Dati quali-quantitativi legati alla quantità delle classi, alla risposta dei docenti, al livello di percezione anche da parte di chi non ha partecipato.

Restituzione. Esternalizzazione del prodotto. Apertura alla valutazione esterna, esposizione degli elaborati, condivisione di quanto realizzato (associazione genitori, partner esterni quali enti promotori di eventi come, ad es., *3 giorni per la Scuola, Fiera Didacta Italia, Festival dell'Educazione, ecc.*).

Bibliografia/sitografia

Le seguenti indicazioni bibliografiche e le successive risorse disponibili in rete rappresentano una selezione di quelle sulle quali lavora la community di “Avanguardie educative” e che sono in costante aggiornamento. La data riportata fra parentesi quadre si riferisce all’ultima consultazione nel web.

Consiglio dell’Unione europea, *Raccomandazione del Consiglio del 22 maggio 2018 relativa alle competenze chiave per l’apprendimento permanente*. Disponibile in:

<http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-9009-2018-INIT/it/pdf> [17 dicembre 2018]

Cornoldi, C., *Metacognizione e apprendimento*, Il Mulino, Bologna, 1995.

Hattie, J. *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*, Routledge, Abingdon, 2008.

Morin, E., *La testa ben fatta. Riforma dell’insegnamento e riforma del pensiero*, Raffaello Cortina Editore, Milano, 2000.

Puentedura, R., *A Matrix Model for Designing and Assessing Network-Enhanced Courses*. Disponibile in: http://www.hippasus.com/resources/matrixmodel/puentedura_model.pdf [17 dicembre 2018]

Zavalloni, G., *La pedagogia della lumaca. Per un’educazione lenta e non violenta*, EMI, Bologna, 2008.

Sito web dell’IC “Giovanni Falcone” di Copertino, LE
<http://lnx.comprendivofalconecopertino.it/> [17 dicembre 2018]

“Oltre le discipline” all’IC “Giovanni Falcone” di Copertino, LE
<http://lnx.comprendivofalconecopertino.it/avanguardie-educative/> [17 dicembre 2018]

Sito web dell’IISS “Leonardo da Vinci” di Cassano delle Murge, BA
<https://www.liceocassano.gov.it/> [17 dicembre 2018]
dell’IISS “Leonardo da Vinci” di Cassano delle Murge, BA

CassanoScienza nel sito web dell’IISS “Leonardo da Vinci” di Cassano delle Murge, BA
<https://www.liceocassano.gov.it/cassanoscienza.html>

“Oltre le discipline” all’IISS “Leonardo da Vinci” di Cassano delle Murge, BA
<https://www.liceocassano.gov.it/oled> [17 dicembre 2018]

Sito web dell’ITE “Valentino De Fazio” di Lamezia Terme, CZ
<http://www.itedefazio.edu.it/> [17 dicembre 2018]

“Sara e Marco, l’amore e... la quotidianità”. Presentazione navigabile della storia
<http://www.itedefazio.edu.it/avanguardieeducative/SARA%20E%20%20MARCO.ppsx> [17 dicembre 2018]

Linee guida per l’implementazione dell’idea “Oltre le discipline” - v. 2.0 (2018) - ISBN 978-88-99456-47-4