

## PROGETTO DI SPERIMENTAZIONE LICEO CLASSICO QUADRIENNALE

D.M. n. 567 del 3 agosto 2017

Attuazione Piano nazionale di innovazione ordinata  
per la sperimentazione di percorsi quadriennali di istruzione secondaria di secondo grado

### Il contesto e le istanze formative del territorio

Il Liceo Classico *Diaz* si articola in due indirizzi: Liceo Classico e Liceo Linguistico, configurazione assunta in seguito al dimensionamento della rete scolastica 2017-2018, che ha previsto la nascita di una nuova istituzione scolastica in Striano (Na), mediante accorpamento dell'IPSAR *L. De' Medici* con i due indirizzi del Liceo Scientifico e delle Scienze Umane di Terzigno, annessi in precedenza al *Diaz*. Tale operazione ha comportato una sensibile riduzione di organico alunni.

La storia della sede di Ottaviano segue il percorso articolato ed illustre della nascita della scuola italiana, affonda le sue radici nell'ultima parte dell'Ottocento, esattamente nel 1881-1882, quando un sacerdote, don Domenico Alfano aprì un convitto educativo nella sede dell'ex convento del Rosario; nel 1898 il corso ginnasiale (Ginnasio Inferiore e Superiore) fu completo, ed assunse in seguito la denominazione di Regio Ginnasio *G. Leopardi*, in omaggio al sommo Poeta, ospitato nel convento nei primi del Gennaio 1937.

L'8 Marzo 1905 l'Istituto ottenne la parifica e dall'ottobre del 1919 la denominazione mutò in Regio Ginnasio *Armando Diaz*, in omaggio al Duca della Vittoria che, durante i giorni terribili dell'eruzione del 1906, aveva visitato e soccorso la città di Ottaviano devastata. Nel 1941-42 fu annessa una sezione distaccata del Liceo Classico *Garibaldi* di Napoli e, con la nascita della Scuola Media Statale (riforma Bottai), la denominazione mutò ancora in Liceo Ginnasio Statale *Armando Diaz*.

L'autonomia dal *Garibaldi* si ebbe nell'ottobre del 1954. Dal 1988 l'Istituto fu trasferito da piazza Rosario alla sede di via Ferrovia dello Stato, in una nuova struttura in grado di venire incontro alle esigenze di una popolazione scolastica ormai cresciuta.

Da sempre il Liceo *Diaz* è stato un importante riferimento culturale in tutta l'area vesuviana: tra i suoi banchi si sono formati rinomati professionisti: medici, avvocati, magistrati, professori universitari, la classe dirigente del territorio. Essere stati allievi del *Diaz* di Ottaviano, che fino agli anni 2000 aveva un vastissimo bacino di utenza, è stato sempre motivo di pregio e di orgoglio, nonché un distintivo di provenienza, per chi si accinge a frequentare l'Università.

Oggi l'Istituto, nel suo complesso, eroga il servizio di istruzione ad un'utenza che risiede nei comuni di Ottaviano, San Giuseppe Vesuviano, San Gennaro Vesuviano, Terzigno, Sant'Anastasia, Poggiomarino e Somma Vesuviana, ma dagli anni '90 ad oggi le direttive ministeriali relative agli Istituti Comprensivi hanno determinato il moltiplicarsi degli indirizzi classici nel distretto scolastico di riferimento e, di conseguenza, una riduzione del numero

d'iscritti per tali scuole. Eppure, nonostante ciò, non solo l'illustre tradizione, ma anche l'offerta formativa altamente professionale e all'avanguardia in termini di continuità ed orientamento, di Alternanza- Scuola -Lavoro, di metodologie innovative, di innovazione digitale, di valutazione ed autovalutazione, ha arginato e talora invertito il processo di decremento.

L'attuale richiesta di sperimentazione di una sezione quadriennale rientra, quindi, in tale naturale disposizione all'innovazione didattica delle componenti tutte del Liceo, previa interlocuzione con i diversi *stakeholders*, ed è corroborata dalla rispondenza della proposta a quanto sancito dal DPR 275/99, dal DPR 89/2010, dalla legge n.107/2015 e dagli art. 4 e 5 del D.M. 7/8/17.

L'articolazione del curriculum, fedele, come nelle tradizioni della Scuola, ad un approccio rigoroso alle discipline classiche, curvato sul potenziamento delle discipline delle Scienze Naturali e della Fisica, della Lingua Inglese, attraverso lo studio di discipline non linguistiche mediante il metodo CLIL (Content language integrated learning), su percorsi di ASL formativi ed orientativi, risponde infatti in primis alle istanze delle famiglie, alle attese di alunni che dimostrano di prediligere, nella scelta universitaria, facoltà scientifiche, in particolare Medicina.

### **Gli ambiti essenziali della sperimentazione e dell'innovazione**

L'elaborazione del progetto deve essere improntata alla chiarezza e all'essenzialità dei profili, nell'intento di fornire la massima trasparenza dei risultati attesi dall'istruzione liceale. In linea di continuità con i decorsi anni scolastici, attraverso l'utilizzo mirato dell'organico dell'autonomia sarà possibile potenziare lo studio delle scienze naturali e della fisica, sin dal primo biennio, in modo da facilitare l'apprendimento in quelle discipline di studio che favoriscono l'approccio alle facoltà scientifiche (soprattutto medicina) che costituiscono uno degli sbocchi essenziali di chi frequenta il nostro Liceo.

Nel contempo, si prevede un significativo potenziamento della lingua inglese, attraverso lo studio di discipline non linguistiche mediante il metodo CLIL, e ciò mantenendo inalterato, come nelle tradizioni della Scuola, lo studio rigoroso delle discipline classiche, con particolare riferimento al latino e al greco, che restano le materie caratterizzanti del percorso di studio e del Profilo educativo, culturale e professionale dello studente (PECUP). L'elaborazione del curriculum dovrà tener conto delle diverse esigenze formative degli alunni concretamente rilevate, della necessità di garantire efficaci azioni di continuità e di orientamento, delle esigenze e delle attese espresse dalle famiglie, dagli enti locali, dai contesti sociali, culturali ed economici del territorio.

Per un'efficace organizzazione del curriculum, particolare cura dovrà essere rivolta all'ambiente di apprendimento, intervenendo, sincreticamente, sulle sue varie dimensioni: lo spazio, il tempo, gli strumenti, le metodologie didattiche, i ruoli e i profili.

In una società sempre più attratta dallo sviluppo delle reti telematiche, da conoscenze disponibili in modo pervasivo, dalla possibilità di apprendere in ogni luogo, indipendentemente dai vincoli spazio-temporali, i contesti di apprendimento non possono essere ricondotti esclusivamente alle attività d'aula, ma vanno estesi alle potenzialità offerte dagli ambienti di formazione in e-learning integrato.

I materiali didattici vengono caricati all'interno dell'ambiente virtuale per l'apprendimento del *gruppo classe* in forme e linguaggi digitali anche molto differenziati. Per approfondire un contenuto o un tema non si utilizzano più solo testi scritti ma anche, audio, video, simulazioni e materiali disponibili su Internet.

In particolare la classe non è più il luogo di trasmissione delle nozioni ma lo spazio di lavoro e

discussione dove si impara ad utilizzarle nel confronto con i pari e con l'insegnante.

Muovendo dall'assunto che, sebbene in un percorso quadriennale, bisogna comunque assicurare il monte ore complessivo dell'attuale percorso quinquennale previsto dal vigente ordinamento, sarà necessario prevedere una generale e completa riorganizzazione del tempo scuola, e ciò tenendo in debito conto sia delle discipline che realizzano la curvatura del curriculum rispettoso delle istanze formative locali, sia dei Piani di studio e delle Indicazioni nazionali degli obiettivi specifici di apprendimento per i licei che rappresentano, come noto, la declinazione disciplinare del PECUP a conclusione del percorso liceale.

A tal fine sarà possibile operare su più versanti:

- anticipo dell'inizio delle attività didattiche ai primi di settembre con stage di accoglienza ed orientamento e posticipo del termine alla fine della seconda settimana di giugno, prevedendo nel mese di luglio attività formative di approfondimento in stage ovvero in alternanza scuola-lavoro;
- prolungamento delle attività didattiche ordinarie antimeridiane in attività di laboratorio pomeridiane da svolgersi anche in classi virtuali allocate nella Piattaforma e-learnig del Liceo;
- frequenza di scuole estive di formazione e/o dei percorsi di alternanza scuola-lavoro, per gli studenti del secondo biennio, da caratterizzare soprattutto in chiave orientativa per una scelta consapevole del successivo percorso di studio;
- scansione del monte ore annuale di alcune discipline in periodi, anche aggregate in ambiti laboratoriali, non necessariamente coincidenti con l'intero anno scolastico, finalizzata ad evitare la parcellizzazione delle discipline di studio, ad assicurare carichi di lavoro più sostenibili ed equilibrati e più rispondenti ai ritmi di apprendimento degli studenti ai loro bisogni formativi.

Per rendere più efficienti tali forme di flessibilità, sarà necessario lavorare con metodologie e pratiche didattiche innovative, già sperimentate nel corso degli ultimi anni e che hanno trovato momenti di confronto e riflessione in apposite riunioni dei dipartimenti disciplinari: la *flipped classroom*; il *cooperative learning*; il *learning by doing*; la *peer education*; il *CLIL*.

Gli stessi ruoli dei protagonisti dovranno essere ridefiniti, ri-costruendoli, dei nuovi profili e funzioni.

Lo studente diventa costruttore attivo della sua conoscenza ed è chiamato costantemente a cimentarsi prioritariamente sullo svolgimento di compiti autentici.

Al docente, invece, si chiede di operare in un *setting didattico* profondamente trasformato, da esperto disciplinare ed erogatore di contenuti diventa una figura che integra molte altre competenze: quelle di *tutor*, di *coaching* e *mentoring*.

I team disciplinari e i consigli di classe, gradualmente, si trasformano in veri e propri gruppi di *ricerca-azione*, dediti all'elaborazione interdisciplinare delle moduli didattici e delle connesse unità di apprendimento, individuando macro-argomenti da svolgere in parallelo per conseguire obiettivi educativi trasversali e soprattutto per acquisire competenze di cittadinanza che comprendono la capacità comunicativa, l'apprendimento continuo, il saper progettare e collaborare, l'essere autonomi e responsabili, il problem solving, la capacità di individuare collegamenti e relazioni.

L'attuale dotazione dell'organico dell'autonomia del Liceo, ivi comprese le risorse che operano sul potenziamento dell'offerta formativa, grazie anche alla quota di autonomia del curriculum e degli spazi di flessibilità, possono garantire il pieno raggiungimento degli obiettivi formativi connessi al percorso quadriennale liceale fin qui delineato.

Nelle tabelle che seguono si presenta il confronto tra il Quadro orario quinquennale del Liceo classico di ordinamento (TAB. A) e il Quadro orario quadriennale relativo al progetto di

sperimentazione proposto (TAB. B), in modo da evidenziare la nuova articolazione del piano di studi. In particolare, per avere contezza complessiva delle curvature curriculari (discipline di studio, laboratori, CLIL etc.) si rimanda alle note della Legenda in calce alla TAB. B).

Seguono, in ordine, i paragrafi dedicati: Continuità ed Orientamento; Alternanza Scuola-Lavoro; le CLIL; le tecnologie e le metodologie didattiche innovative.

**TAB. A - Quadro orario del Liceo Classico di ordinamento - DPR 89/2010**

Discipline di studio	I ANNO		II ANNO		III ANNO		IV ANNO		V ANNO		h/A	h/S
	h/A	h/S	h/A	h/S	h/A	h/S	h/A	h/S	h/A	h/S		
Lingua e letteratura italiana	132	4	132	4	132	4	132	4	132	4	660	20
Lingua e cultura latina	165	5	165	5	132	4	132	4	132	4	726	22
Lingua e cultura greca	132	4	132	4	99	3	99	3	99	3	561	17
Lingua inglese	99	3	99	3	99	3	99	3	99	3	495	15
Storia					99	3	99	3	99	3	297	9
Storia e Geografia	99	3	99	3							198	6
Filosofia					99	3	99	3	99	3	297	9
Matematica	99	3	99	3	66	2	66	2	66	2	396	12
Fisica					66	2	66	2	66	2	198	6
Scienze naturali	66	2	66	2	66	2	66	2	66	2	330	10
Storia dell'arte					66	2	66	2	66	2	198	6
Scienze motorie e sportive	66	2	66	2	66	2	66	2	66	2	330	10
Religione cattolica/A.A	33	1	33	1	33	1	33	1	33	1	165	5
<b>TOT. h. ANNO/SETT</b>	<b>891</b>	<b>27</b>	<b>891</b>	<b>27</b>	<b>1023</b>	<b>31</b>	<b>1023</b>	<b>31</b>	<b>1023</b>	<b>31</b>	<b>4851</b>	<b>147</b>

**TAB. B - Quadro orario del Liceo Classico Quadriennale-Sperimentazione DM n. 567/2017**

Discipline di studio	I ANNO		II ANNO		III ANNO		IV ANNO		h/A	h/S
	h/A	h/S	h/A	h/S	h/A	h/S	h/A	h/S		
Lingua e letteratura italiana	165	5	165	5	165	5	165	5	660	20
Lingua e cultura latina	198	6	165	5	165	5	165	5	693	21
Lingua e cultura greca	165	5	132	4	99	3	132	4	528	16
Lingua inglese	132	4	132	4	132	4	99	3	495	15
Storia			99	3	66	2	99	3 <sup>(*)</sup>	264	8
Storia e Geografia	132	4							132	4
Filosofia			99	3	99	3	99	3	297	9
Matematica	132	4	99	3	99	3	99	3	429	13
Fisica	33	1	66	2	66	2 <sup>(*)</sup>	66	2 <sup>(*)</sup>	231	7
Scienze naturali	132	4 <sup>(1)</sup>	132	4 <sup>(1)</sup>	132	4 <sup>(2)(*)</sup>	132	4 <sup>(2)(*)</sup>	528	16
Storia dell'arte			33	1	99	3	66	2	198	6
Scienze motorie e sportive	66	2	66	2	66	2	66	2	264	8
Religione cattolica/A.A	33	1	33	1	33	1	33	1	132	4
<b>TOT. h. ANNO/SETT</b>	<b>1188</b>	<b>36</b>	<b>1221</b>	<b>37</b>	<b>1221</b>	<b>37</b>	<b>1221</b>	<b>37</b>	<b>4851</b>	<b>147</b>

Legenda: <sup>(1)</sup> 4h comprensive di 1h di Laboratorio di Chimica;  
<sup>(2)</sup> 4h comprensive di 1h di Laboratorio di Chimica e Microbiologia;  
<sup>(\*)</sup> 1h di insegnamento con metodologia CLIL; prevede la compresenza del docente di lingua Inglese.  
h/A = n. ore per a.s.; h/S = n. ore per settimana

## **I percorsi di continuità e orientamento con la scuola secondaria di primo grado**

La pianificazione degli interventi di continuità e di orientamento in entrata si basa, essenzialmente, su proposte progettuali volte a favorire una scelta consapevole e motivata, attraverso una corretta e progressiva formazione/informazione.

In prima istanza si predisporranno incontri in aula con gli studenti del penultimo ed ultimo anno della scuola secondaria di I grado del bacino di utenza dell'istituto, per la presentazione del percorso quadriennale di istruzione secondaria di secondo grado e per la rilevazione, attraverso questionari e test opportunamente strutturati, delle competenze funzionali ai processi di scelta nonché del grado di motivazione, di inclinazione e di interesse degli studenti e delle studentesse verso la sperimentazione quadriennale.

Gli incontri richiederanno anche il coinvolgimento attivo dei genitori.

Lo sviluppo di un curriculum verticale in entrata, che preveda la realizzazione di un percorso articolato in Unità di Apprendimento (UDA) interdisciplinari per competenze trasversali (competenze base, di cittadinanza e professionali), con il coinvolgimento dei diversi dipartimenti funzionanti per assi disciplinari (asse dei linguaggi, dell'asse storico-sociale, culturale e scientifico-tecnologico), garantirà la continuità tra i due ordini scolastici.

Si predisporranno diverse fasi di lavoro, ciascuna delle quali si concluderà con la consegna di un compito autentico (prestazioni/evidenze e prodotti intermedi) che possa essere osservato e valutato (prove di verifica di prodotto e di processo).

Lo svolgimento di uno stage organizzato per moduli e laboratori di didattica orientativa/orientante, presentati anche con la formula del tutoring (gruppi di alunni classi seconde scuola Secondaria di II grado), avvicinerà gli studenti e le studentesse dell'ordine di scuola superiore di primo grado alle discipline classiche (latino e greco). Saranno previste anche lezioni extra aulam in lingua inglese sul tema Siamo tutti un po' Greci (Cuma, la prima colonia greca; lezione tra le strade partenopee greco-romane; arte, storia e vestigia classiche nell'area vesuviana). Gli alunni saranno coinvolti anche in attività logico-matematiche e di lingua straniera.

All'inizio di settembre, i neo studenti della classe sperimentale verranno invitati a frequentare uno Stage di accoglienza, articolato in laboratori didattici su moduli interdisciplinari (il corpo umano: lessico greco, anatomia e fisiologia, il linguaggio del corpo, come vestivano i Romani, le acconciature ..... ) per favorire la socializzazione e la consapevolezza tra nuovi alunni che intraprenderanno un percorso di studi innovativo, nonché la conoscenza diretta dei futuri docenti (fase di pre-accoglienza) e anche per promuovere un rinforzo della motivazione verso nuove materie e verso una nuova organizzazione del metodo di studio.

## **L'Alternanza Scuola-Lavoro**

Il modello dell'alternanza scuola-lavoro intende non solo superare l'idea di disgiunzione tra momento formativo e quello prettamente lavorativo, ma si pone l'obiettivo più incisivo di accrescere la motivazione allo studio e di guidare i giovani nella scoperta delle vocazioni

personali, degli interessi e degli stili di apprendimento individuali, arricchendo la formazione scolastica con l'acquisizione di competenze maturate *sul campo*.

Tale contesto offre nuovi stimoli all'apprendimento e valore aggiunto alla formazione della persona.

Le finalità dell'alternanza scuola lavoro trovano agevole relazione nel contesto di un percorso formativo liceale che miri anche specialisticamente ad un indirizzo ben preciso: quello biomedico.

L'indirizzo biomedico apre proficui orizzonti per la formazione di un'utenza che vorrà proporsi nella esperienza professionale medica e non solo, che in effetti vorrà proiettarsi nel campo delle scienze cui ineluttabilmente la medicina farà ricorso per la scientifizzazione di se stessa.

La biomedicina evoca essenzialmente l'idea della ricerca speculativa scientifica, attraverso il dato certo delle scienze di base che possono coniugarsi con le esperienze e conoscenze derivanti dallo studio dei fenomeni sociali, ambientali, psicologici incentrato sull'uomo, sulla comunità degli uomini che la natura e il decorso della vita segnano quali pazienti.

La ricerca biomedica investe la patologia nei suoi vari aspetti, della genesi, della diagnostica e della terapeutica, offrendo significativi spazi per l'apprendimento curricolare in modalità di alternanza scuola-lavoro e per l'orientamento universitario e delle successive possibili scelte occupazionali.

Poiché, secondo gli ultimi orientamenti europei in tema di istruzione e formazione, la domanda di abilità e competenze di livello superiore nel 2020 si prevede crescerà ulteriormente, il Liceo si impegna per innalzare gli standard di qualità e il livello dei risultati di apprendimento per rispondere adeguatamente al bisogno di competenze e consentire ai giovani di inserirsi con successo nel mondo del lavoro.

La priorità fondamentale dell'istruzione e della formazione comprende obiettivi come la cittadinanza attiva, lo sviluppo personale e il benessere, ma richiede anche che siano promosse le abilità trasversali, necessarie affinché i giovani possano costruire nuovi percorsi di vita e lavoro, con spirito imprenditivo, fondati su uno spirito pro-attivo, flessibile ai cambiamenti del mercato del lavoro, cui sempre più inevitabilmente dovranno far fronte nell'arco della loro carriera.

Ad oggi il Liceo ha già in essere una rete di collaborazioni in grado di garantire esperienze diversificate, corrispondenti alla varietà delle competenze che gli studenti potranno sviluppare.

Con questi presupposti attiva forme di collaborazioni attraverso Convenzioni con Enti di ricerca scientifica, Consorzio farmaceutico, Dipartimento di Fisica dell'Università, Ordine professionale dei medici, Ordine dei biologi e Strutture sanitarie.

I destinatari dell'azione progettuale saranno gli studenti del terzo e del quarto anno che esprimono vocazione per le diverse Strutture ospitanti afferenti ai vari settori di attività.

La modalità organizzativa per *per classi aperte* consente, a sua volta, di sviluppare la capacità di adattarsi in ambienti e/o gruppi diversi da quelli abituali, per favorire pratiche didattiche che miri all'inclusione e all'integrazione delle varie vocazioni e competenze; si tratta di una strategia organizzativa che la scuola ha privilegiato, riscuotendo successo formativo e progettuale.

La coerenza con il PTOF trova riscontro nella varietà dei percorsi curricolari ed extra-curricolari in ambito scientifico attivati dal Liceo.

In particolare, i percorsi di alternanza scuola-lavoro che s'intende attivare si prefiggono di fornire occasioni di apprendimento per riflettere sulle proprie attitudini, orientare verso un percorso post-liceale consapevole, aumentare la motivazione allo studio delle facoltà biomediche, potenziare comportamenti responsabili verso la tutela della salute, consolidare

competenze teorico-pratiche in ambito biomedico e sanitario, facilitare la preparazione ai test di ammissione alle facoltà biomediche e sanitari.

#### *La valutazione e la certificazione delle competenze*

Nell'ambito dell'alternanza scuola-lavoro, la valutazione assume valore formativo, a condizione che l'allievo abbia appreso nella fase di orientamento, le attività che dovrà intraprendere e l'imprescindibile legame con le discipline coinvolte.

In particolare la valutazione formativa trova la sua naturale ed efficace rappresentazione nel *portfolio* dello studente organizzato su tre macro-indicatori: il tempo delle attività; la descrizione delle attività; la descrizione del grado di comprensione e/o di difficoltà delle stesse. Ciò consente interventi mirati per elevare il livello motivazionale ed individuare quelle criticità dalle quali partire per migliorare le performance sia in ambito lavorativo che in ambito scolastico.

L'osservazione dei comportamenti, gli incontri con i tutor, finalizzati a verificare la comprensione del briefing lavorativo e l'adeguata realizzazione delle attività rispetto al briefing predefinito, saranno le modalità attraverso cui valutare la maturata acquisizione delle conoscenze e delle competenze definite in sede progettuale.

Anche la riflessione del gruppo classe sull'esperienza vissuta costituirà un utile corredo valutativo che soggiace alle teorie pedagogiche cognitiviste, comportamentiste e costruttiviste. L'esperienza vissuta e il confronto condiviso saranno motivo di analisi, da parte degli studenti, di ciò che il percorso ha lasciato in termini di apprendimento e sotto il profilo umano e sociale. Un questionario iniziale, in itinere e finale per un monitoraggio periodico. La certificazione al termine del percorso, infine, nel declinare le competenze specifiche connesse al percorso di alternanza, dovrà garantire l'ancoraggio al PECUP previsto al termine del corso di Liceo Classico.

#### *Le fasi e i tempi dei percorsi*

Le attività di alternanza scuola-lavoro prevedono un'articolazione flessibile con momenti di formazione in aula e in periodi di apprendimento che privilegiano i modelli di didattica laboratoriale.

I percorsi di formazione, destinati agli studenti delle classi terze e quarte del liceo Classico quadriennale, prevedono la seguente articolazione di massima:

- classe III – 120 ore, così articolate: 40 ore di lezioni tenute dai docenti di scienze e fisica; 40 ore di lezione tenute dai medici/biologi degli ordini provinciali di categoria, 40 ore di attività laboratoriale presso le strutture di enti sanitari, laboratori di analisi ed ospedali;
- classe IV – 60 ore, così scandite: 20 ore di lezioni tenute dai docenti di scienze e fisica; 20 ore di lezione tenute dai medici/biologi degli ordini provinciali di categoria, 20 ore di attività laboratoriale presso le strutture di enti sanitari, laboratori di analisi ed ospedali.

#### **L'insegnamento delle discipline non linguistiche con metodologia CLIL**

Gli studenti del 3° e 4° anno del Liceo quadriennale potenzieranno l'apprendimento della Lingua Inglese attraverso l'insegnamento di discipline non linguistiche (DNL) con metodologia CLIL, al fine di costruire una conoscenza e una visione interculturale, offrire opportunità concrete per studiare medesimi contenuti da diverse prospettive, diversificare i metodi e le pratiche in classe, accrescere la motivazione dei discenti e la fiducia sia nelle lingue che nella materia insegnata.

Le DNL individuate potranno essere: Storia, Storia dell'Arte, Fisica, Scienze. Tali

discipline potranno intervenire col proprio apporto nella didattica per progetti, mettendo a fuoco aspetti rilevanti di un tema in chiave cross-curricolare. Inoltre, la co-docenza e la co-progettazione favoriranno l'ambiente di apprendimento CLIL, unitamente alle strategie metodologiche (Cooperative Learning, Flipped Classroom, Learning by doing) e all'organizzazione della classe in modi, tempi e spazi funzionali.

Il planning curricolare per ciascun anno di corso del secondo biennio di studi sarà sviluppato secondo l'approccio metodologico CLIL delle 4 C:

- Content (insieme dei contenuti curricolari svolti in CLIL);  
Culture (contesto culturale degli studenti a cui il contenuto fa riferimento);
- Communication (apprendimento della Lingua straniera, orale e scritta, come strumento di apprendimento del contenuto disciplinare);
- Cognition (sviluppo delle abilità cognitive semplici: conoscere, comprendere, applicare, e complesse: analizzare, ipotizzare, prevedere, sintetizzare, valutare).

Le attività proposte coinvolgeranno gli studenti individualmente e a gruppi, nei tempi indicati nei quadri orari, al fine di raggiungere un obiettivo didattico preciso (task-based learning), che potrà consistere in una presentazione orale, nell'elaborazione di un progetto, nella produzione di materiale scritto o multimediale originale.

L'utilizzo delle tecnologie didattiche, quali LIM, smartphone, PC, tablet, videocamera e di software in dotazione della scuola, così come le piattaforme LMS open source favorirà l'integrazione delle conoscenze e delle competenze in un contesto spazio-tempo indipendente, ampliando le modalità e i tempi stessi dell'apprendimento.

I materiali didattici saranno opportunamente organizzati, selezionati e adattati alla classe sulla base degli obiettivi didattici, disciplinari e linguistici individuati nella programmazione. Essi saranno altresì resi disponibili nella *board della classe virtuale* costituita nella piattaforma scelta per l'esperienza di apprendimento in modalità *flipped classroom*: strategia individuata come opportunità anche per l'ottimizzazione dei tempi di insegnamento-apprendimento, favorendo lo *student talking time* rispetto al *teacher talking time*.

L'attività didattica s'intende sempre personalizzata secondo le capacità degli allievi e, ove necessario, differenziata nei tempi di ricerca/apprendimento, ma omogeneizzata col ricorso alle strategie laboratoriali, cooperative e tutoriali tra pari.

I progressi degli alunni e dei programmi saranno monitorati con apposite griglie di osservazione, atte a testare sia gli elementi linguistici che di contenuto, all'inizio delle attività, in itinere e a conclusione.

La valutazione dell'insegnamento-apprendimento sarà effettuata anch'essa secondo precisi indicatori di livello delle competenze raggiunte nella LS e DNL e fornirà l'orientamento per i piani futuri.

## **Le tecnologie e le metodologie didattiche innovative**

### *Uno Spazio-Scuola 3.0*

Nell'ottica funzionale ad un'articolazione che risponda alle esigenze di un tempo scuola sperimentale, è necessario riorganizzare e riconfigurare lo spazio aula, perché diventi utile incubatore di una didattica innovativa, elemento propulsore, quest'ultimo, del progetto sperimentale proposto.

È naturale che la riorganizzazione fisica degli spazi diventerà il punto di partenza per attivare e supportare le metodologie didattiche previste: si esploreranno, in una prima fase,

un setting e un arredo d'aula più innovativo, a misura della classe coinvolta nella sperimentazione, per poi eventualmente estendere su più ampia scala ed in modo progressivo l'allestimento ad altri spazi, compatibilmente con la disponibilità logistica dell'istituto. Si sceglierà, quindi, uno spazio più ampio dell'aula tradizionale, già cablato per l'utilizzo degli strumenti tecnologici adeguati a supportare pratiche didattiche innovative.

La progettazione dei setting sarà ovviamente funzionale alle metodologie didattiche applicate in quell'ambiente.

La scelta potrà orientarsi verso l'allestimento di "aule laboratorio disciplinari", dove poter sviluppare e sperimentare competenze: un'aula – laboratorio per le scienze, per esempio, o per la fisica e la matematica; lavagne LIM, lavagne interattive che permettano il collegamento a internet, tavoli da lavoro, magari circolari per permettere una migliore integrazione tra gli alunni.

La sfida sarà la progettazione e l'attuazione di una classe flessibile: un laboratorio attivo di ricerca dove l'apprendimento sarà orientato verso nuovi insegnamenti che evolvano verso modelli formativi maggiormente reattivi e partecipativi, per facilitare processi che altrimenti non troverebbero reale sviluppo.

### *Flipped Classroom*

Considerata la necessaria riorganizzazione del tempo scuola, che sia nel contempo flessibile ma rispettosa del quadro orario da rispettare, le tecniche alternative di apprendimento rappresenteranno una risorsa indispensabile nell'economia della fruibilità dei contenuti disciplinari.

L'e-learning, quindi, rappresenterà un strumento e un momento formativo prosecutivi dell'orario in presenza, per poter integrare e completare il percorso didattico previsto.

L'idea che è alla base della classe capovolta, per cui la lezione teorica diventa un compito a casa, e il tempo in classe un momento dedicato ad attività esperienziali e laboratoriali farà del docente una sorta di mentore delle collaborazioni e delle sperimentazioni svolte dagli alunni.

Il *flipping* produrrà, quindi, tempo utile che dovrà essere ottimizzato in classe nel miglior modo possibile.

### *La Gamification*

Rappresenta una valida alternativa all'interrogazione tradizionale, utilizzando elementi mutuati dai giochi e dalle tecniche di game design per applicarli a contesti esterni ai giochi.

È nella nostra natura imparare a conoscere il mondo attraverso il gioco: in questo modo riusciamo a comprendere meglio anche i concetti più astratti e impegnativi perché siamo mossi dall'esplorazione e dal piacere. Questa modalità stimola fortemente il pensiero creativo, la parte laterale del cervello, che permette di stabilire dei collegamenti e trovare le risposte che meglio soddisfano un problema; è la capacità di uscire dagli schemi e ragionare diversamente: la creatività molto spesso infatti sta nell'inconscio quindi per farla emergere bisogna disattivare la coscienza (volontaria, razionale, sequenziale e faticosa da usare).

### *Social learning*

La *skype call*, attraverso momenti di incontro anche destrutturati, potrà servire per affinare le conoscenze degli alunni coinvolti all'interno del processo di apprendimento, coinvolgendo anche varie professionalità per metterle in contatto con gli alunni e per stimolare in loro un apprendimento spontaneo; docenti universitari, esperti di settore, per es., potranno intervenire *a distanza* ed inserirsi nel percorso di apprendimento, creando una modalità di contatto alternativa.

*Risorse e Contenuti Didattici Digitali (CDD)*

Attraverso nuove piattaforme create appositamente, come *KAHOOT*, *EDMODO*, *SCLOO* è possibile creare dei quiz di verifica per testare le competenze acquisite in seguito a narrazioni di argomenti scolastici.

La autoproduzione del materiale e delle risorse didattiche potrà rappresentare una buona prassi per ottimizzare il tempo dell'apprendimento: un valido strumento di supporto che partirà dal docente, ma che sarà arricchito dall'intervento degli studenti che si impegneranno, da una parte, ad integrare il materiale avviato dal docente, dall'altro a produrre materiali didattici integrativi a supporto dei libri di testo già in adozione.

Si creerà, in tal modo, una *repository* dove far confluire il materiale prodotto per poi renderlo accessibile alla classe: i contenuti diverranno flessibili e modulabili e fruibili continuamente.

Ottaviano, 11 novembre 2017

**Il Dirigente**

**Sebastiano Pesce**

Firmato digitalmente ai sensi del  
D.Lgs 82/2005 s.m.i. e norme