

LICEO STATALE "PAOLO EMILIO IMBRIANI" - AVELLINO  
 Prot. 0012564 del 15/12/2022  
 IV-1 (Uscita)



**LICEO STATALE**  
**PAOLO EMILIO**  
**IMBRIANI**  
 dal 1866



Ministero dell'Istruzione

LINGUISTICO, MUSICALE E COREUTICO SEZIONE MUSICALE, SCIENTIFICO, SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

### PIANO DI MIGLIORAMENTO a.s. 2022/2023

La scuola è destinataria dei fondi del PNRR Misura 1.4 per la percentuale di studenti fragili allocati nei livelli 1 e 2 di italiano e matematica delle prove standardizzate, per cui è opportuno intervenire mediante la creazione di percorsi formativi per il potenziamento delle competenze, in modo da superare le attuali criticità, anche attraverso una personalizzazione degli apprendimenti, il tutoraggio on line e il ricorso alla didattica laboratoriale. Per la presa in carico individuale è necessario definire programmi individualizzati rivolti a studentesse e studenti con maggiore fragilità negli apprendimenti, in condizione socio-economica disagiata, con bisogni educativi speciali o con background migratorio mediante interventi mirati. Inoltre, è necessario completare la costruzione del curriculum di istituto del secondo biennio e del monoennio ed elaborare strumenti condivisi per la valutazione dei livelli di competenza (griglie, rubriche, ecc.).

#### Area ESITI: RISULTATI NELLE PROVE STANDARDIZZATE NAZIONALI

Priorità	Traguardo
Ridurre in maniera significativa la variabilità fra le classi, assicurando a tutti gli studenti il raggiungimento dei livelli essenziali di competenze	Ridurre il gap rispetto alle scuole con indice ESCS simile del 10%
<b>Obiettivi di Processo collegati: 2</b> <b>Curricolo, progettazione e valutazione:</b> Progettare per competenze e per classi parallele, elaborando programmazioni di classe e disciplinari sulla base di modelli condivisi. <b>Curricolo, progettazione e valutazione:</b> Completare la progettazione del curriculum d'istituto del secondo biennio e del monoennio e perfezionare i criteri di rilevazione delle competenze	
Priorità	Traguardo
Diminuire in tutte le classi la percentuale di studenti collocati nelle fasce di livello 1 e 2 delle prove standardizzate nazionali in italiano, matematica e inglese	Migliorare gli esiti di apprendimento del 50% degli studenti collocati nei livelli 1 e 2 delle prove standardizzate nazionali di italiano e/o matematica e/o inglese in tutte le classi in modo da ridurre il rischio di dispersione scolastica e raggiungere la media del 10,2% entro il 2025
<b>Obiettivi di Processo collegati: 3</b> <b>Curricolo, progettazione e valutazione:</b>	

Creazione di percorsi formativi per il potenziamento delle competenze, in modo da superare le attuali criticità, anche attraverso una personalizzazione degli apprendimenti, il tutoraggio on line e il ricorso alla didattica laboratoriale.

**Sviluppo e valorizzazione delle risorse umane:**

Sistematizzare gli incontri periodici di formazione e confronto dei docenti finalizzati alla produzione di materiali di lavoro da estendere al collegio, in particolare UDA, compiti di realtà e rubriche di valutazione.

**Sviluppo e valorizzazione delle risorse umane:**

Promuovere la formazione dei docenti di italiano, matematica e inglese sui Quadri di Riferimento delle prove standardizzate Invalsi.

**Azioni:**

1. Predisporre e somministrare le prove parallele di italiano, matematica e inglese nelle classi prime (fra gennaio e febbraio 2023);
2. Somministrare, unitamente alle prove parallele, agli alunni delle classi prime un questionario conoscitivo per rilevare vari aspetti delle competenze non cognitive (motivazione allo studio, tecniche di studio, capacità di problem solving, ecc.);
3. Confrontare i risultati delle prove parallele svolte dagli alunni delle classi prime con i dati in uscita dalla SSPG (voto esame di Stato, livelli della certificazione delle competenze chiave europee al termine del primo ciclo di istruzione) e i profili delineati dall'analisi delle aree del questionario conoscitivo;
4. Comunicare ai consigli di classe i dati restituiti dall'Invalsi in merito alle fragilità rilevate dalle ultime prove standardizzate effettuate dagli studenti (collocati nei livelli 1 e 2);
5. Calendarizzare almeno un incontro con i dipartimenti di italiano, matematica e inglese al fine di analizzare i relativi Quadri di Riferimento e i Descrittori analitici dei livelli di competenza.

**Tempistica prevista per la conclusione dell'attività:** novembre 2023

**Responsabile dell'attività:**

Componenti del Nucleo Interno di Valutazione

**Risultati attesi:**

- Predisporre le prove parallele di italiano, matematica e inglese, da somministrare fra gennaio e febbraio 2023 agli alunni delle classi prime unitamente a un questionario conoscitivo\* mediante un modulo Google
- analizzare i risultati delle prove parallele e confrontarli con i dati di ingresso restituiti dall'INVALSI, tenendo conto della distribuzione nei livelli di apprendimento nelle prove svolte al termine del primo ciclo.
- confrontare i risultati delle prove parallele svolte con i dati in uscita dalla SSPG (voto esame di Stato, livelli della certificazione delle competenze chiave europee al termine del primo ciclo di istruzione) e i profili delineati dall'analisi delle aree del questionario conoscitivo.
- Definire e progettare con i dipartimenti di italiano, matematica e inglese le azioni necessarie per supportare le eventuali criticità e valorizzare le eccellenze presenti in ogni classe.
- Supportare gli studenti che nelle ultime rilevazioni Invalsi hanno conseguito livelli 1 e 2 in italiano, matematica e inglese con azioni mirate di rinforzo soprattutto in vista delle prossime rilevazioni Invalsi, che riguarderanno a marzo le classi quinte e a maggio le classi seconde.

\*Il questionario conoscitivo è strutturato in base ai materiali predisposti da Alpha Test per offrire agli studenti un supporto per l'orientamento e la preparazione al passaggio da un ordine di scuola a un altro. Il questionario, tratto dal libro *Professione studente. Guida completa per migliorare il proprio rendimento*

*negli studi (Milano 2001), pone particolare attenzione alla “diagnosi” di ciò che può essere migliorato nel proprio metodo di studio, consentendo di valutare i singoli aspetti che entrano in gioco nell’impostazione del lavoro dello studente e di evidenziare quelli su cui intervenire. Il questionario conoscitivo recepisce le indicazioni dell’atto di indirizzo del dirigente scolastico e dei nuovi obiettivi regionali, in particolare quello di “implementare l’acquisizione delle competenze non cognitive attraverso la logica della rete sociale integrata in contesti formali, informali e non formale”.*

### Area ESITI: COMPETENZE CHIAVE EUROPEE

Priorità	Traguardo
Definire e utilizzare strumenti comuni per valutare il raggiungimento delle competenze chiave europee degli studenti	Declinazione delle competenze chiave in conoscenze, abilità e competenze, nonché predisposizione dei relativi criteri e strumenti di valutazione.
<p><b>Obiettivi di Processo collegati: 3</b></p> <p><b>Curricolo, progettazione e valutazione:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Progettare per competenze e per classi parallele, elaborando programmazioni di classe e disciplinari sulla base di modelli condivisi.</li> </ul> <p><b>Curricolo, progettazione e valutazione:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Completare la progettazione del curricolo d'istituto del secondo biennio e del monoennio e perfezionare i criteri di rilevazione delle competenze.</li> </ul> <p><b>Sviluppo e valorizzazione delle risorse umane:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistematizzare gli incontri periodici di formazione e confronto dei docenti finalizzati alla produzione di materiali di lavoro da estendere al collegio, in particolare UDA, compiti di realtà e rubriche di valutazione.</li> </ul>	

#### Azioni:

Completare la strutturazione del curricolo di istituto, progettando le unità didattiche per competenze e le relative rubriche e griglie di valutazione del processo e del prodotto, da approvare nel collegio dei docenti e allegare al PTOF del prossimo anno scolastico.

**Tempistica prevista per la conclusione dell’attività:** dicembre 2023

#### Responsabile dell'attività:

Funzioni strumentali, responsabili dei dipartimenti disciplinari.

#### Risultati attesi:

- Completare la costruzione del curricolo di istituto (secondo biennio e monoennio)

- Sperimentare – mediante la ricerca/azione – la progettazione di unità di apprendimento per competenze e la costruzione, la somministrazione e la valutazione di compiti di realtà e/o prove di valutazione autentica
- Strutturazione e approvazione degli strumenti per la valutazione delle competenze da certificare (griglie di osservazione sistematica, autobiografia cognitiva, rubriche di valutazione, ecc.)

### **Azione innovativa per il nuovo triennio 2022/2025:**

Tenuto conto delle indicazioni dell'atto di indirizzo del dirigente scolastico e dei nuovi obiettivi regionali, in particolare quello di *“promuovere la realizzazione di azioni e/o percorsi di innovazione didattica che consentano l'innalzamento delle competenze chiave”*, il Nucleo Interno di Valutazione ha proposto, come azione innovativa non prevista nei precedenti PdM, di predisporre una prova per rilevare la competenza di scienze da somministrare agli alunni delle classi seconde (maggio 2022) o delle classi terza (settembre 2022) sul modello delle prove OCSE PISA\*.

Anche il **Decreto M.I. n. 281 del 15/09/2021 “Atto di indirizzo politico istituzionale concernente l'individuazione delle priorità politiche del Ministero dell'Istruzione per l'anno 2022”** individua la necessità di *“potenziare l'offerta formativa nelle scuole di ogni ordine e grado”* e di investire nel relativo allineamento agli standard internazionali e alle nuove competenze richieste dal mondo del lavoro. (...) L'attenzione alle discipline STEM agisce su un nuovo paradigma educativo: creare la *cultura* scientifica e la *forma mentis* necessarie per lo sviluppo del pensiero computazionale”.

\***PISA (Programme for International Student Assessment)** è un'indagine triennale che valuta in quale misura gli studenti di quindici anni nel mondo hanno acquisito le conoscenze e le competenze chiave essenziali per la piena partecipazione alla società. La rilevazione si concentra sulle competenze in lettura, matematica e scienze; misura inoltre un dominio innovativo e, attraverso un questionario, il benessere degli studenti.

Per **literacy scientifica** di un individuo PISA intende:

- l'insieme delle sue conoscenze scientifiche e l'uso di tali conoscenze per identificare domande scientifiche, per acquisire nuove conoscenze, per spiegare fenomeni scientifici e per trarre conclusioni basate sui fatti riguardo a questioni di carattere scientifico;
- la sua comprensione dei tratti distintivi della scienza intesa come forma di sapere e d'indagine propria degli esseri umani;
- la sua consapevolezza di come scienza e tecnologia plasmino il nostro ambiente materiale, intellettuale e culturale;
- la sua volontà di confrontarsi con temi e problemi legati alle scienze, nonché con le idee della scienza, da cittadino che riflette.

Le prove OCSE PISA non si basano sulla memoria di ciò che si è studiato, ma verificano che gli studenti abbiano acquisito un livello tale da rielaborare le conoscenze per applicarle a un problema nuovo. Quello che verificano, insomma, è che abbiano acquisito le competenze minime per valutare problemi matematici semplici, come scegliere tra due strade alternative o convertire i prezzi in un'altra valuta. Si tratta di test indipendenti dal programma scolastico svolto e dalla classe frequentata, ma che esaminano come le conoscenze apprese siano utilizzate per risolvere problemi concreti.

Nato nel 2000, il progetto PISA è stato concepito dall'esigenza di rispondere alla domanda *“cosa dovrebbero sapere e saper fare i cittadini per poter fruire appieno delle opportunità che la società offre loro?”* L'Italia ha aderito al progetto dalla prima edizione e da allora, ogni tre anni, sottopone a un test gli studenti quindicenni per verificare il livello degli apprendimenti al termine dell'obbligo scolastico, che coincide proprio col quindicesimo anno d'età per la maggior parte dei Paesi coinvolti. La prova si svolge al computer e da questa edizione è stato applicato un metodo definito *“adattivo multistadio”* che consente di sottoporre a ciascuno studente una batteria di quesiti individualizzata, estrapolata dal set completo sulla base del livello evidenziato nei blocchi precedenti. Ogni triennio il test si focalizza su un argomento principale, chiamato *“dominio”*, per il quale vengono proposti la metà dei quesiti. Il dominio principale in questa edizione era lettura, quindi l'edizione del 2021 verterà principalmente su matematica.

Scienze e la matematica contribuiscono a sviluppare le competenze chiave per la cittadinanza europea, sulle quali si basa la nuova Raccomandazione sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente, adottata dal Consiglio dell'Unione Europea nel maggio del 2018. Questo documento si sofferma sulla necessità di rafforzare le competenze dei giovani negli ambiti delle STEM (scienza, tecnologia, matematica e ingegneria) anche facendo ricorso alla sinergia tra forme di apprendimento formale, non formale e informale.

È proprio attraverso l'apprendimento informale che agenzie formative integrate contribuiscono alla cittadinanza scientifica e allo sviluppo di competenze scientifiche.

Diversi studi confermano che la didattica informale aumenta l'interesse alla conoscenza in generale e nello specifico verso le discipline scientifiche: si può quindi considerare un metodo mirato all'accrescimento della motivazione ad apprendere e allo sviluppo di quelle che sono considerate le competenze chiave degli innovatori del XXI secolo: pensiero creativo, problem solving, capacità di lavorare in gruppo, mettersi in gioco e imparare dagli errori fatti.