



POLO LICEALE STATALE "R. MATTIOLI "



LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE - LICEO MUSICALE

VIA SAN ROCCO - **66054 VASTO (CH)**

☎ 087360919 - FAX 0873/374855 - CODICE MECCANOGRAFICO CHPS030005 – C.F. 83001350699

e-mail: chps030005@istruzione.it – PEC: chps030005@pec.istruzione.it Sito web: www.liceoscientificovasto.edu.it

Codice Univoco Ufficio: UFJI16

Curricolo verticale

Indice

Introduzione

- Contesto istituzionale 1
- Vision e Mission 4
- Principi ispiratori 7

Quadro teorico di riferimento

- Indicazioni nazionali 8
- Competenze che si intendono sviluppare negli studenti 8
- Approccio per competenze 8

Profilo dello studente al termine del percorso

- Competenze comuni 10
- Competenze specifiche 11

Organizzazione percorso formativo

- Curricolo per discipline 11
- Curricolo per competenze: PCTO e Orientamento 11
- Integrazione discipline 13
- Flessibilità e personalizzazione 13

Continuità e articolazione

- Collegamento con la scuola Secondaria di I Grado 13
- Articolazione interna 14
- Prospettive universitarie e professionali 14

Valutazione del curriculum

- Indicatori di processo e di esito 15

Allegati 15

- Esempi di unità di apprendimento
- Griglie di valutazione
- Progetti e attività

1. Introduzione

➤ Contesto istituzionale

Presentazione dell'istituto e del territorio di riferimento, degli indirizzi presenti.

Il Polo liceale Mattioli, elaborando il proprio curriculum alla luce delle indicazioni nazionali e innestando su di esso l'ampliamento dell'offerta formativa di base, dialoga con le altre autonomie con le quali è in rete in funzione di un patto educativo: gli enti locali, le famiglie e naturalmente gli studenti sostenendone il diritto alla autodeterminazione attraverso la libertà di scelta nel processo di insegnamento-apprendimento.

Gli alunni del Polo Liceale, in parte residenti a Vasto, in parte nei paesi circostanti, rappresentano un'utenza socialmente e culturalmente eterogenea poiché l'Istituto si colloca in un territorio vario dal punto di vista economico. Infatti, accanto ad alcune compagini industriali di dimensioni significative coesiste un tessuto di aziende medie e piccole; inoltre, l'attività agricola che tradizionalmente è alla base dell'economia del territorio è presente in modo significativo. Opera nel contesto una discreta rete commerciale, ma è la vocazione turistica che mira a fare da volano per una nuova stagione di sviluppo. Alla definizione del profilo del territorio concorre la presenza di numerosi ordini professionali. I settori presenti hanno risentito negli ultimi anni della flessione economica, senza tuttavia incorrere in forme gravi di pauperizzazione. Il dato socio-economico e culturale delle famiglie si attesta su un livello medio. Gli studenti in ingresso hanno conseguito al termine della scuola secondaria di primo grado votazioni globalmente più alte rispetto ai dati di riferimento provinciale, regionale e nazionale per quanto riguarda il Liceo Scientifico e il Liceo delle Scienze Applicate. Il "Mattioli" accoglie alunni con disabilità e con disturbi specifici dell'apprendimento. Sono presenti ragazzi di cittadinanza non italiana.

La condizione economica del territorio negli ultimi anni è stata contraddistinta da una contrazione che ha avuto riflesso negativo sugli stimoli che esso e le famiglie offrono ai giovani, il che chiama la scuola, a maggior ragione, ad esercitare una funzione energica di compensazione tra e dentro le classi, con la sua offerta formativa curriculare e ed extracurriculare.

Il Polo Liceale si pone come punto di riferimento stabile nel territorio in quanto laboratorio culturale e fattore di crescita sociale. Esso rivolge la propria offerta formativa ad un'utenza generalmente consapevole del ruolo della Scuola quale centro di propulsione culturale e fattore di sviluppo sociale, con cui si pone in un atteggiamento di collaborazione fattiva. Risulta particolarmente costruttivo il dialogo intavolato negli anni con gli enti, con le associazioni culturali e scientifiche, anche in termini di confronto professionale, oltre che con le imprese del territorio, con cui si sono realizzati interessanti iniziative nell'ambito dei Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO); in sintesi il "Mattioli" registra come punto di forza una spiccata attitudine all'interazione con gli *stakeholders* del territorio. La simbiosi con il territorio si persegue, inoltre, con occasioni di disseminazione di progetti e condivisione di esperienze culturali. Le stesse sono occasioni che, aggiunte alle forme di comunicazione scuola-famiglia, consentono di recepire suggerimenti e richieste, di cogliere le esigenze di enti e associazioni del territorio.

Il **Liceo Scientifico** si articola su un ampio ventaglio di materie che, pur privilegiando quelle dell'area delle scienze matematiche, fisiche e naturali, non trascura affatto quelle di area umanistica, i cui percorsi culturali hanno lo scopo di assicurare l'acquisizione di basi e strumenti necessari non solo per potenziare le capacità di osservazione, indagine, organizzazione logica ed esposizione rigorosa, ma anche per sollecitare le capacità di analisi critica e di riflessione storica. Guida lo studente ad approfondire e a

sviluppare le conoscenze, a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e imparare a riflettere criticamente sulle potenzialità e i limiti delle stesse per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale.

Il Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate fornisce allo studente competenze particolarmente approfondite negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze chimiche, biologiche, fisiche, matematiche, all'informatica e alle rispettive applicazioni. Tali competenze sono acquisite mediante numerose attività pratiche e operative nei laboratori (di biologia, chimica, fisica e informatica) che approfondiscono la conoscenza di concetti, principi, teorie scientifiche e delle rispettive applicazioni. Lo studio dell'informatica, caratterizzante questo percorso, permette allo studente di analizzare i passi logici necessari alla risoluzione di un problema, alla sua modellizzazione e all'interpretazione quantitativa di dati sperimentali dai quali ricavare leggi generali. Il maggiore spazio dato alla didattica laboratoriale, all'informatica e alle metodologie applicative consente allo studente un approccio più operativo al sapere.

Il Liceo Musicale presenta un ricco ed intenso curriculum di studi, finalizzato alla formazione integrata negli ambiti umanistico, scientifico, matematico, linguistico, artistico, musicale per la prosecuzione degli studi universitari verso ogni indirizzo. Pone in reciproca relazione gli insegnamenti linguistico-classici, letterari storici, filosofici e scientifici con quelli estetico-musicali e tecnico-strumentali. Va rimarcato il rilievo delle competenze esecutivo-strumentali che, infatti, costituiscono la disciplina oggetto di valutazione della seconda prova dell'Esame di Stato. Il Liceo Musicale guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per acquisire, anche attraverso specifiche attività funzionali, la padronanza dei linguaggi musicali sotto gli aspetti dell'analisi e della composizione anche attraverso l'esecuzione e interpretazione sullo strumento musicale, maturando la necessaria prospettiva culturale, storica, estetica, teorica e tecnica. Assicura altresì la continuità dei percorsi formativi per gli studenti provenienti dai corsi ad indirizzo musicale della scuola secondaria di primo grado.

➤ **Vision e mission**

Definizione chiara degli obiettivi educativi e formativi dell'istituto.

I cardini della resilienza: rispetto e responsabilità

Le azioni del Polo Liceale "Mattioli", tra tradizione e innovazione, sono pensate per educare cittadini dalla *forma mentis* aperta, immuni dal pregiudizio, che sappiano trarre da ogni forma di opportunità educativa e di confronto la cultura del rispetto di loro stessi, degli altri, dell'ambiente, delle tradizioni e dei valori democratici. Solo giovani donne e uomini che si sentano direttamente responsabili della propria crescita culturale ed umana potranno essere cittadini del mondo dalle competenze solide e in continuo divenire, consapevoli che solo esse consentiranno loro di non temere un tempo problematico, disponendo degli strumenti utili per formulare o riformulare il proprio progetto di vita e agganciare la trasformazione, non da ultimo, dell'economia del lavoro.

L'abitudine a rendere conto costantemente delle proprie scelte a operare bilanci per orientare interventi efficaci è chiaramente *in primis* il *modus vivendi* ed *operandi* di tutti i membri della scuola. Allo stesso tempo sono chiamati alla corresponsabilità nelle scelte i genitori degli studenti dall'ingresso fino all'orientamento in uscita. Le culture del rispetto e della responsabilità vengono individuate dalle politiche di *governance* del Polo Liceale "Mattioli" come fattori cardine dell'attitudine alla resilienza.

Sostenibilità

Le azioni educativo-didattiche mirano a formare uomini "green", fautori della sostenibilità, non solo nell'accezione più immediata della piena consapevolezza dell'impatto dell'uomo sull'ambiente di cui è parte, ma, prima ancora, come fautori dell'ecologia della persona e della società, fautori di equilibrio, alla ricerca di una multiculturalità possibile. Uomini attivi per la sostenibilità si possono formare solo attraverso la cultura del diritto. È per questo che la missione del "Mattioli" darà attuazione alle precipue finalità a cui l'istituzione scolastica è preordinata attraverso le due chiavi di azione del Diritto e della personalizzazione, attraverso la flessibilità, dell'offerta formativa.

Asse 1 - Il diritto e l'educazione civica

La piena sicurezza del Polo Liceale "Mattioli" del ruolo irrinunciabile della cultura del diritto per la formazione di cittadini responsabili, artefici della sostenibilità, si è tradotta nell'introduzione, già a regime nel 2020-21, dell'ora di Diritto ed Economia quale curricolare in tutto il biennio e dell'offerta a tutte le classi del secondo biennio e del quinto anno di una formazione aggiuntiva nell'area attraverso progetti e corsi. Si tratta di un'esperienza di successo che ha fatto da apripista alla scelta di proiettare l'Agenda 2030 come paradigma verso cui far convergere le direttrici di sviluppo delle azioni e dell'ampliamento dell'offerta formativa.

Gli obiettivi dell'Agenda, infatti, sostengono la prospettiva della progettazione di Educazione civica che nel rispetto della legge 92/2019 si incardina sui tre assi **Costituzione, sviluppo sostenibile e cittadinanza digitale**. Gli interventi educativo-didattici della disciplina trasversale per l'immediato futuro dovranno superare l'ottica riduttiva dell'ottemperanza e i rischi di parcellizzazione della prima ora per divenire l'anima viva dell'innovazione della scuola. Supera il rischio di episodicità una pianificazione di interventi organici da parte dei Consigli di classe che si raccordano in parallelo, strutturati in unità di apprendimento riassuntive di conoscenze d'ambito e competenze metodologiche. Tali unità didattico-laboratoriali offrono l'opportunità di imparare facendo e di tradurre i saperi in competenze operative e trasversali a tutto tondo, con lo sguardo lungo alle competenze chiave di cittadinanza o per l'apprendimento permanente raccomandate dal Consiglio europeo nel 2018.

Asse 2 - Personalizzazione del curriculum attraverso la flessibilità dell'offerta formativa

La ricca offerta formativa del Polo Liceale, che abbraccia progetti storici e novità, vuole essere uno strumento flessibile che assolve alle esigenze formative di tutti e di ciascuno. Le attività e la loro modulazione metodologica integrata sono pensate per promuovere il successo formativo di tutte le studentesse e gli studenti con i più diversi bisogni educativi. Rispondono, infatti, alla necessità di potenziare e valorizzare le eccellenze, di recuperare e riallineare le conoscenze, di scongiurare la

dispersione scolastica, di soddisfare le esigenze di “frequentare” ambiti espressivi e comunicativi plurimi. L’offerta formativa va letta come repertorio di strumenti di personalizzazione del curriculum, arrivando ad un concetto di personalizzazione dell’offerta che ciascun ragazzo può realizzare per sé attraverso la guida dei docenti e assecondando i propri bisogni formativi nonché i propri ambiti di interesse e di talento.

Si rubricano sotto questa luce i concorsi e le olimpiadi, la redazione “Mattioli’s Chronicles”, il Festival della scienza, i corsi di preparazione alle certificazioni in lingua inglese, il corso autocad, i progetti del dipartimento di Scienze Motorie, i corsi di preparazione alle rilevazioni INVALSI, i corsi di recupero e di rinforzo dei saperi e dei metodi disciplinari e tutti i progetti annuali e triennali del PTOF 2022-25 a cui si aggiungono i corsi PON e gli Erasmus+ ed altre iniziative di scambio culturale e di internazionalizzazione.

Il Mattioli tra innovazione e tradizione

Rinnovare non significa necessariamente cambiare, ma saper dare nuova linfa e prospettive di continuità ad obiettivi pregressi e progetti significativi. Passare ad un secondo livello di attuazione, più sofisticato e a 360 gradi degli stessi è qualificante per le istituzioni scolastiche. Pertanto, sono numerosi i valori e le attività perseguiti dal Polo Liceale che continueranno ad essere punti focali dell’azione dell’istituzione scolastica.

L’attenzione all’**inclusione** è irrinunciabile; inclusione intesa come processo per il perseguimento e l’implementazione di attività, forme di relazione, di comunicazione, di didattica, di atteggiamenti. Promuovere l’inclusione vuol dire promuovere un processo di evoluzione delle mentalità, categoria lenta a trasformarsi come insegnava F. Braudel, per arrivare a percepire realmente la diversità come termine di confronto foriero di valori. Solo quindi con la reale trasformazione della mentalità dei giovani e di tutta la comunità educante si perviene ad una reale e concreta realizzazione della dinamica inclusiva.

La valutazione, che fa riscontro alla progettazione sempre più focalizzata sulle competenze, è il secondo fattore su cui andranno investite le energie in prospettiva di continuità rispetto al pregresso per porre in atto azioni mirate di implementazione. La valutazione, oltre che analisi formativa e bilancio sommativo di processo e di prodotto, va intesa come strumento autoregolativo sia dell’apprendimento che della docenza; nondimeno essa è lo strumento fondativo della cultura della autovalutazione per i discenti, i docenti, le altre componenti della scuola e naturalmente per la sua *governance*. Se nella prospettiva dei discenti l’autovalutazione sostiene fattivamente la presa di coscienza di bisogni formativi, attitudini e talenti, in riferimento alle pratiche educativo-didattiche e organizzativo-gestionali, invece, essa è irrinunciabile fattore di lettura dell’efficacia delle scelte messe in campo.

Comunicazione plurale

La comunicazione tempestiva ed efficace - già garantita tra tutte le componenti del Polo Liceale con l’aggiornamento continuo del sito istituzionale, il registro elettronico e l’uso della piattaforma Microsoft Teams quali strumenti utilizzati anche per la condivisione di materiale aggiuntivo (mappe, schemi, approfondimenti)- rimane un obiettivo vivo, una priorità che conosce sempre importanti margini di valorizzazione perché alla ovvia connotazione di efficacia ed immediatezza si aggiunga la pervasività mediante una connotazione plurale e pluridirezionale (genitori, alunni, docenti, dirigente).

Scuola faro di riferimento per le esigenze culturali del territorio

La simbiosi con il territorio si persegue con occasioni di disseminazione di progetti e condivisione di esperienze culturali; ne sono un esempio macroscopico, della cui esperienza va fatto tesoro, il macro-progetto del Festival della Scienza, gli incontri con specialisti, gli inviti alla compartecipazione degli esiti di Erasmus e di altri progetti internazionali e tutte le occasioni formative in senso lato a cui sono chiamati i genitori, le autorità e la cittadinanza nell'accezione più ampia. Le stesse sono occasioni che, aggiunte alle forme di comunicazione scuola-famiglia, consentono di recepire suggerimenti e richieste, di cogliere le esigenze di enti e associazioni del territorio delle quali la scuola vuole essere sempre più ricettiva. In direzione di una collaborazione costante e fattiva bidirezionale, sono molte le categorie professionali e le aziende del territorio che hanno stipulato e mantengono attive le convenzioni per i PCTO degli alunni del "Mattioli" che ne auspica un'ulteriore crescita.

➤ Principi ispiratori

Valorizzazione delle competenze chiave europee, dell'autonomia e della responsabilità degli studenti.

Il Polo Liceale "R. Mattioli" si ispira a principi che riflettono una visione educativa moderna e inclusiva, orientata alla formazione integrale dello studente. Tra i principali valori che guidano l'istituto, si possono includere:

- **Centralità dello studente** La scuola pone lo studente al centro del processo educativo, valorizzando le sue potenzialità, aspirazioni e peculiarità attraverso la personalizzazione degli apprendimenti e la flessibilità del fare scuola.
- **Inclusione e rispetto delle diversità** Promuove il rispetto delle differenze culturali, sociali e personali, favorendo un ambiente di apprendimento inclusivo e accogliente.
- **Valorizzazione delle competenze** Mira a sviluppare competenze trasversali e disciplinari per preparare gli studenti ad affrontare le sfide della società contemporanea e del mondo del lavoro che richiedono, fra le altre, competenze digitali avanzate.
- **Innovazione e creatività** Si impegna nell'adozione di metodi didattici innovativi e tecnologie digitali per stimolare la creatività e l'autonomia degli studenti.
- **Educazione alla cittadinanza attiva** Promuove una formazione che rafforza i valori di democrazia, partecipazione e responsabilità civica.
- **Sostenibilità e sensibilità ambientale** Incoraggia atteggiamenti responsabili verso l'ambiente, educando i giovani a una visione sostenibile del futuro.
- **Orientamento e continuità** Fornisce strumenti per una scelta consapevole del percorso universitario o professionale, valorizzando il percorso formativo di ciascuno studente

L'offerta formativa del Polo Liceale recepisce le indicazioni della Raccomandazione del Consiglio del 22 maggio 2018 relativa alle Competenze Chiave europee per l'apprendimento permanente.

La scuola favorisce la progressiva acquisizione del senso di responsabilità e di autonomia degli studenti attraverso un approccio metacognitivo con cui possano valutare e monitorare i loro progressi. Il Polo liceale, inoltre, favorisce l'apprendimento cooperativo, iniziative e progettualità, a scuola e sul territorio, che li sostengano nella progressiva acquisizione dell'autonomia personale e sociale.

2. Quadro teorico di riferimento

➤ Indicazioni nazionali

Il Polo liceale, nel progettare il curriculum verticale, si ispira alle Indicazioni Nazionali per il curriculum, interpretandole come una bussola orientativa per la costruzione di percorsi di apprendimento significativo.

Le Indicazioni Nazionali, come da Decreto interministeriale del 7 ottobre 2010 n. 211, ci guidano nella definizione di un percorso di apprendimento graduale e continuo, in cui le competenze acquisite ad un livello diventano la base per quelle successive. Attraverso verifiche formative e sommative, la scuola monitora costantemente i progressi degli studenti e adatta le proposte didattiche alle esigenze degli studenti nell'ottica della personalizzazione.

➤ Competenze che si intendono sviluppare nei nostri studenti

Competenze chiave di cittadinanza europea

- Comunicazione linguistica: Attraverso lo studio delle lingue straniere e l'uso di un linguaggio scientifico preciso, gli studenti acquisiranno le competenze necessarie per comunicare efficacemente in contesti diversi.
- Matematica e competenze di base in scienza e tecnologia: Le discipline STEM (Scienze, Tecnologia, Ingegneria e Matematica) sono il cuore del nostro percorso formativo. Attraverso attività laboratoriali e progetti interdisciplinari, gli studenti svilupperanno un pensiero critico e la capacità di risolvere problemi complessi.
- Competenze digitali: L'uso delle tecnologie digitali è integrato in tutte le discipline, favorendo lo sviluppo di competenze digitali avanzate e preparando gli studenti a diventare cittadini attivi nella società digitale.
- Imparare ad imparare: Attraverso metodologie didattiche attive e strategie di apprendimento collaborativo, gli studenti saranno stimolati a diventare apprendisti autonomi e responsabili.
- Competenze sociali e civiche: Partecipazione a progetti di cittadinanza attiva, dibattiti e lavori di gruppo promuovono lo sviluppo di competenze sociali e civiche, fondamentali per vivere in una società democratica.
- Consapevolezza ed espressione culturale: Lo studio delle diverse forme d'arte e delle espressioni culturali promuove la conoscenza di sé e del mondo, favorendo lo sviluppo di una sensibilità estetica e di un senso critico.

- **Approccio per competenze:** Descrizione del modello didattico adottato, incentrato sullo sviluppo di abilità e conoscenze trasferibili.

Questo approccio mira a rendere gli studenti protagonisti del loro apprendimento, valorizzando il legame tra sapere, saper fare e saper essere. Il percorso prevede uno sviluppo graduale lungo i cinque anni di liceo, garantendo continuità tra i vari anni scolastici e favorendo un'acquisizione sequenziale delle competenze. Ogni traguardo rappresenta un passo verso il raggiungimento di livelli sempre più alti di autonomia e padronanza. Favorisce, inoltre, il collegamento tra discipline in una visione integrata del sapere, pone al centro del processo di apprendimento lo studente stimolandone la partecipazione attiva.

Il curriculum si ispira al quadro europeo delle competenze chiave per l'apprendimento permanente, adattandolo al contesto liceale.

Tra gli strumenti e le Metodologie adottate dal Polo liceale rientrano:

- **Compiti di realtà:** Progettazione di attività che simulano situazioni concrete, utili a verificare la capacità di trasferire conoscenze e abilità a contesti reali.
- **Portfolio dello studente** Raccolta strutturata di elaborati e prove che documentano il progresso delle competenze acquisite (Piattaforma Unica dello Studente)
- **Valutazione autentica** Utilizzo di strumenti di valutazione che misurano non solo il sapere (prove strutturate e semi strutturate, trattazioni scritte, interrogazioni), ma anche la capacità di applicare conoscenze (risoluzione problemi, *debate*, progetti, *performance*, elaborati).

Al termine del percorso liceale, gli studenti dovrebbero essere in grado di:

- Analizzare e risolvere problemi complessi attraverso l'integrazione di conoscenze e competenze acquisite.
- Comunicare con efficacia, rispettando interlocutori e contesti.
- Gestire in autonomia il proprio apprendimento in un'ottica di formazione continua.
- Operare con consapevolezza in una società globalizzata, contribuendo in modo responsabile e costruttivo.
- Elaborare il proprio progetto di vita.

3. Profilo dello studente al termine del percorso

Competenze comuni a tutti i licei

- Padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione
- Comunicare in una lingua straniera almeno a livello B2 (QCER)
- Elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta
- Identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni
- Riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa, italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture
- Agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i doveri dell'essere cittadini
- Padroneggiare il linguaggio specifico e le rispettive procedure della matematica, delle scienze fisiche e delle scienze naturali
- Utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare
- Operare in contesti professionali e interpersonali svolgendo compiti di collaborazione critica e propositiva nei gruppi di lavoro

Competenze specifiche del Liceo Scientifico

- Applicare, nei diversi contesti di studio e di lavoro, i risultati della ricerca scientifica e dello sviluppo tecnologico, a partire dalla conoscenza della storia delle idee e dei rapporti tra il pensiero scientifico, la riflessione filosofica e, più in generale, l'indagine di tipo umanistico
- Padroneggiare le procedure, i linguaggi specifici e i metodi di indagine delle scienze sperimentali
- Utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi
- Utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello sviluppo tecnologico, per individuare e risolvere problemi di varia natura, anche in riferimento alla vita quotidiana
- Utilizzare i procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, padroneggiando anche gli strumenti del *Problem Posing* e *Solving*

Competenze specifiche del liceo Scientifico delle Scienze Applicate

- Utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare, in particolare in ambito scientifico e tecnologico
- Utilizzare gli strumenti e le metodologie dell'informatica nell'analisi dei dati, nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi
- Utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello sviluppo tecnologico, per individuare e risolvere problemi di varia natura, anche in riferimento alla vita quotidiana
- Applicare consapevolmente concetti, principi e teorie scientifiche nelle attività laboratoriali e sperimentali, nello studio e nella ricerca scientifica, padroneggiando vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali)
- Utilizzare i procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, padroneggiando anche gli strumenti del *Problem Posing* e *Solving*

Competenze specifiche del liceo Musicale e Coreutico, sezione Musicale

- Eseguire ed interpretare opere musicali di epoche, generi e stili diversi, con autonomia nello studio e capacità di autovalutazione
- Eseguire le proprie parti all'interno di insiemi vocali e strumentali, interagendo attivamente nel gruppo ai fini dell'esecuzione collettiva
- Utilizzare e sperimentare tecniche di produzione audio video e compositive nell'ambito della musica elettro-acustica, elettronica e informatico - digitale
- Analizzare gli elementi strutturali del linguaggio musicale utilizzando le principali categorie sistematiche applicate alla descrizione delle musiche di tradizione orale e scritta
- Individuare le ragioni e i contesti storici, sociali e culturali relativi ad opere, autori, personaggi, artisti, movimenti, correnti musicali e allestimenti coreutici
- Riconoscere, descrivere e analizzare, mediante l'ascolto, la visione e la decodifica dei testi, repertori significativi del patrimonio musicale e coreutico nazionale e internazionale.

4. Organizzazione del percorso formativo

➤ **Curricolo per discipline**

Il Polo liceale, in piena sinergia fra i Dipartimenti disciplinari, adotta criteri condivisi nel definire:

- Obiettivi specifici di apprendimento delle discipline
- Conoscenze, abilità e competenze.
- Metodologie, strategie e strumenti didattici per favorire l'apprendimento.
- Obiettivi minimi e nuclei fondanti
- Criteri di verifica e valutazione
- Griglie di valutazione condivise
- Attività di recupero e potenziamento

Si allegano le progettazioni disciplinari dei Dipartimenti.

➤ **Curricolo per competenze: percorsi per l'acquisizione di competenze trasversali e l'orientamento**

I percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento, di cui al DM 774 del 2019, sono attuati per una durata complessiva non inferiore a 90 ore nel secondo biennio e nel quinto anno dei licei.

Sintesi delle Linee Guida dei PCTO

- Rimettere al centro la scuola: contesti flessibili di raccordo tra competenze professionali e competenze trasversali
- Un forte riferimento alle Linee Guida nazionali per l'orientamento permanente (2014)
- Una nuova cultura dell'orientamento formativo attraverso percorsi esperienziali di didattica orientativa
- Percorsi centrati sull'apprendimento situato, anche in contesti di simulazione
- Periodi di apprendimento in contesto esperienziale e situato per integrare il curriculum
- La necessità di indirizzare il PTOF verso un curriculum formativo unitario e verticale

Tipologia di azione

1) Formazione finalizzata all'arricchimento, al rinnovamento e all'integrazione dei *curricula* offerti dai percorsi di studio stabiliti dal MIM, con l'acquisizione di competenze, abilità e conoscenze conseguibili mediante esperienze di PCTO in settori e comparti produttivi del territorio e mediante saperi aggiuntivi necessari ai fabbisogni innovativi del mercato del lavoro.

2) Corretto orientamento in uscita per gli studi universitari, anticipando l'esperienza lavorativa nei luoghi di lavoro e creando rapporti di cooperazione e sinergie tra l'ente scolastico, l'università, le realtà produttive e di servizi del territorio.

Tipologia di progetto

Adozione delle esperienze, all'interno e all'esterno dell'istituto per i tre indirizzi presenti, quali occasioni fondamentali per implementare le capacità di osservazione, progettazione, azione e valutazione.

Obiettivi generali

Gli obiettivi individuati sono:

1. offrire agli studenti la possibilità di accedere a luoghi di educazione e formazione diversi da quelli istituzionali per valorizzare al meglio le loro potenzialità personali; area apprendimenti informali e non formali;
2. arricchire il *curriculum* scolastico degli studenti con contenuti operativi, rilevando e valorizzando le competenze, in particolare quelle trasversali;
3. favorire la transizione dello studente agli studi universitari, anticipando l'esperienza formativa nei luoghi di lavoro;
4. valutare la corrispondenza delle aspettative e degli interessi personali con gli scenari e le opportunità professionali;
5. rafforzare il ruolo di centralità assunto dall'istruzione e dalla formazione nei processi di crescita e modernizzazione del territorio;
6. considerare il raccordo tra istruzione, formazione e mondo del lavoro un fattore strategico sia per le imprese che per i giovani che si affacciano al mercato del lavoro.

I percorsi sono suddivisi secondo l'ambito scientifico ed economico finanziario, artistico, letterario, musicale.

La scelta dei partner aziendali ha tenuto conto delle caratteristiche socioeconomiche del territorio e dei curricula dei diversi indirizzi presenti nell'Istituto, per cui sono state stipulate convenzioni con ordini, università, enti, uffici pubblici e privati accreditati, associazioni, anche musicali, e altre realtà presenti nel territorio inerenti a settori professionali, sociali, sanitari, educativi, associazioni di volontariato e cooperative agricole. L'elenco completo delle convenzioni è agli atti della scuola.

Il docente referente dei percorsi PCTO e i tutor hanno come compito quello di assistere, guidare e monitorare gli alunni nei loro percorsi di rapportarsi con i tutor esterni e con i docenti dei Consigli di classe per la valutazione e la certificazione delle competenze apprese dagli studenti; collaborano inoltre con il Dirigente Scolastico per la redazione della scheda di valutazione delle strutture ospitanti.

Si prevede che le ore del percorso si svolgeranno in orario extracurriculare, durante l'anno scolastico o al termine delle lezioni.

La certificazione delle competenze verrà rilasciata a fine percorso, dopo la raccolta della documentazione sul percorso globale dell'allievo, sulla base dei risultati dell'osservazione diretta, del monitoraggio a cura dei tutor interni ed esterni e delle eventuali prove di verifica previste.

Le ricadute successive si avranno:

- sugli apprendimenti disciplinari
- sugli studenti che potranno arricchire il proprio portfolio personale attraverso lo sviluppo delle competenze personali e professionali
- sugli insegnanti che potranno aggiungere uno strumento innovativo alla loro azione didattica
- sulla scuola che potrà garantire un'offerta didattica personalizzata e capace di connettersi con il sistema produttivo del territorio
- sulle strutture ospitanti che potranno accrescere la propria consapevolezza in termini di responsabilità sociale d'impresa
- sul territorio che potrà investire sulla qualificazione degli studenti, stabilendo una vera e propria alleanza educativa con la scuola.

Orientamento

L'orientamento, come atto educativo, va considerato uno dei punti cardine dell'attività scolastica.

È inserito organicamente nei piani di intervento di ciascun docente, per quanto riguarda lo specifico delle proprie discipline, e nella programmazione educativa e didattica dei consigli di classe.

Ciò nel rispetto della finalità ultima della scuola dell'obbligo (fino a 16 anni) che, in ottemperanza a quanto sancito dalla Costituzione, favorisce l'orientamento dei giovani ai fini della scelta dell'attività successiva.

Le iniziative di orientamento sono finalizzate ad aiutare gli studenti a compiere scelte consapevoli per il prosieguo dei loro percorsi formativi. Tali iniziative sono comprensive di tre tipologie: orientamento in ingresso, orientamento in itinere e orientamento in uscita.

➤ **Integrazione disciplinare**

Esempi di attività che coinvolgono più discipline.

Il Polo liceale indirizza i suoi sforzi didattici nell'ottica di integrare i saperi attraverso una didattica modulare che ben si presta a raccordare le discipline umanistiche con quelle scientifiche e artistiche. Le principali attività sono: **Unità di apprendimento di educazione civica**, stabilite in consiglio di classe attraverso l'analisi dei bisogni formativi degli studenti; la **didattica orientante** organizzata in moduli di orientamento formativo per classi parallele; il **Festival della Scienza** che coinvolge tutto l'Istituto in attività *workshop*, laboratori, seminari e progetti interdisciplinari ideati dagli studenti con il supporto dei docenti e di esperti esterni che permettono al Mattioli di svolgere un ruolo culturalmente propositivo nel territorio.

➤ **Flessibilità didattica e personalizzazione:** Strategie per rispondere alle diverse esigenze degli studenti.

In linea con le esigenze degli studenti e le sfide del mondo contemporaneo, il Polo Mattioli garantisce ampia possibilità di scelta fra le attività complementari ed educative interne ed esterne alla scuola; incoraggia interventi didattici in linea con la diversificazione dei contenuti, per quanto possibile, e delle metodologie secondo i tempi e le strategie di apprendimento di ciascuno studente. Inoltre, secondo gli stili cognitivi di ciascuno e un *feedback* continuo per monitorare il percorso verso il successo formativo, la scuola realizza la personalizzazione della didattica con particolare attenzione agli studenti con bisogni educativi speciali. Sono di ausilio le tecnologie digitali e una didattica per ambienti di apprendimento.

5. Continuità e articolazione

➤ **Collegamenti con la scuola Secondaria di I grado**

Definizione dei raccordi con i percorsi precedenti.

Il Polo liceale riconosce il raccordo tra la scuola secondaria di I grado e quella di II grado come essenziale per garantire un passaggio armonico e consapevole degli studenti da un ciclo scolastico all'altro.

Questo processo si fonda sulla continuità educativa e lo sviluppo delle competenze chiave degli studenti lungo tutto il percorso dell'istruzione obbligatoria.

La scuola definisce gli obiettivi di apprendimento e le competenze comuni tra i due ordini, in linea con le Indicazioni Nazionali, assicurando che i traguardi finali della scuola secondaria di I grado siano il punto di partenza del biennio successivo. Gli obiettivi del raccordo risiedono nella coerenza curricolare, nella valorizzazione delle competenze, nell'orientamento formativo.

Il presupposto fondamentale è nello sviluppo delle competenze metacognitive, nel favorire l'adattamento a un nuovo contesto educativo, nell'aiutare gli studenti a conoscere i propri interessi, talenti e potenzialità per effettuare una scelta consapevole del percorso liceale.

Le azioni messe in campo per favorire la continuità educativa prevedono incontri di raccordo tra docenti (per analizzare le prassi didattiche, i criteri di valutazione e le competenze richieste per il passaggio) e sviluppo di progetti ponte mediante unità di apprendimento comuni come il Festival della Scienza (laboratori interdisciplinari, visite guidate o eventi culturali).

Infine, il Polo liceale coinvolge attivamente gli studenti e le famiglie in percorsi di orientamento consapevole.

Particolare attenzione viene data allo sviluppo delle competenze trasversali (*problem solving*, lavoro in gruppo, capacità comunicative), che rappresentano un elemento centrale per affrontare il nuovo contesto scolastico con fiducia e autonomia.

➤ **Articolazione interna**

Descrizione dei passaggi tra i diversi indirizzi.

La scuola, in caso di riorientamento, agevola il passaggio fra i diversi indirizzi attraverso il confronto fra consigli di classe e l'uniformità dell'adozione dei libri di testo per classi parallele, fatta salva l'eventuale necessità di un esame integrativo.

➤ **Prospettive universitarie e professionali**

Indicazioni sulle possibili prosecuzioni degli studi.

Vista la trasversalità dell'offerta formativa dell'indirizzo tradizionale e delle Scienze Applicate del Liceo Scientifico, lo studente - assecondando i propri talenti, le proprie aspirazioni - potrà accedere al più ampio ventaglio di facoltà universitarie, sia di ambito umanistico sia scientifico-tecnologico, sia di percorsi della formazione terziaria non universitaria. In aggiunta per il liceo musicale si prevede l'ulteriore possibilità di proseguire gli studi presso i Conservatori di musica nei corsi accademici di I e II livello.

Per lo studente che non intenda proseguire la carriera universitaria, i diplomi rilasciati dai licei presenti nel Polo Mattioli aprono possibilità lavorative presso istituzioni, enti pubblici e privati, strutture di ricerca e imprese di servizi, studi professionali e in particolare di ambito tecnico, progettuale, medico, veterinario, uffici e strutture di relazione con il pubblico e la clientela, uffici tecnico/amministrativi, uffici di ricerca e sviluppo, uffici di gestione sistema qualità, redazioni di giornali, aziende editoriali, uffici stampa, case editrici, biblioteche, archivi, librerie; in aggiunta per il liceo musicale: strumentista, compositore; autore; arrangiatore, operatore per la commercializzazione di prodotti e servizi musicali mediante reti e dispositivi mobili, operatore per la gestione di servizi e applicazioni tecnologiche per l'editoria musicale e i nuovi

media, nella comunicazione audiovisiva e pubblicitaria e produzione e post produzione audio-video, operatore in ambienti tecnologici e artistici per la creazione e gestione di data base e piattaforme musicali, "smart radio" e di canali specializzati di video musicali, accordatore e operatore nel settore della costruzione di strumenti e della liuteria.

6. Valutazione del curriculum

➤ Indicatori di processo e di esito

Strumenti per monitorare l'attuazione del curriculum e per valutarne l'efficacia in termini di apprendimento degli studenti.

Le azioni di monitoraggio messe in campo sono volte a valutare l'efficacia dell'insegnamento-apprendimento, dell'organizzazione e gestione scolastica, dei risultati *in itinere* e in uscita, nell'ottica del miglioramento dell'offerta formativa. Gli strumenti utilizzati sono questionari di valutazione per il personale docente e Ata, per gli studenti e le famiglie, nonché i dati risultanti dal Rapporto di Autovalutazione forniti da INVALSI e INDIRE.

7. Allegati

- Esempi di unità di apprendimento**
- Griglie di valutazione**
- Progetti e attività**