



Le scelte strategiche - INDICE

Le scelte strategiche - INDICE	7
Priorità desunte dal RAV	8
Obiettivi formativi prioritari (art. 1, comma 7 L. 107/15)	10
Principali elementi di innovazione	11
Iniziative previste in relazione alla «Missione 1.4-Istruzione» del PNRR.....	16



Priorità desunte dal RAV

● Risultati scolastici

Priorità

Potenziare le competenze di base organizzando un ordinario lavoro di recupero e consolidamento delle conoscenze e competenze irrinunciabili per il successo scolastico

Traguardo

Istituto Tecnico: Ridurre del 3% il numero dei non ammessi nelle classi prime e del 5% le non ammissioni nelle classi terze (livello pre-covid). Istituto Professionale: Portare sotto la soglia del 30% il numero degli ammessi con revisione del PFI nelle classi prime, indirizzo Manutenzione.

Priorità

Potenziare e migliorare le attività di inclusione.

Traguardo

Realizzare un sistema di monitoraggio del livello di inclusività

Priorità

Valorizzazione delle eccellenze

Traguardo

Aumento del 5% degli studenti che si immatricolano all'università Aumento del numero di studenti nella fascia di voto 81-100 del 3%. Aumento del numero di studenti con livello 5 nei risultati Invalsi di Matematica (livelli pre-covid) Per il biennio, aumento del 4% della percentuale di studenti con voto medio superiore all'otto.



● Risultati nelle prove standardizzate nazionali

Priorità

Miglioramento dei risultati delle prove Invalsi

Traguardo

Adeguamento dei risultati ai benchmark di riferimento per Italiano e Inglese in tutte le classi.

● Competenze chiave europee

Priorità

Valorizzare il contributo dei progetti, dei laboratori e delle esperienze internazionali nello sviluppo delle competenze chiave europee, con particolare riferimento alle competenze multilinguistiche, digitali e imprenditoriali.

Traguardo

Realizzare e condividere un sistema di valutazione per le competenze chiave, che permettano la rilevazione sistematica, il monitoraggio e l'autovalutazione degli alunni.



Obiettivi formativi prioritari (art. 1, comma 7 L. 107/15)

Obiettivi formativi individuati dalla scuola

- valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning
- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014
- valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese
- Potenziamento delle esperienze di stage formativo PCTO in tutti gli indirizzi
- Valorizzazione delle competenze legate all'Educazione ambientale, in un'ottica di approfondimento delle conoscenze e dei comportamenti per uno sviluppo sostenibile:
- Valorizzazione delle esperienze didattiche e di stage internazionali legate ai progetti proposti dall'Unione Europea;
- Promozione dell'educazione alla parità tra i sessi, per prevenire la violenza di genere e tutte le discriminazioni, al fine di informare e di sensibilizzare gli studenti, i docenti e i genitori.



Principali elementi di innovazione

Sintesi delle principali caratteristiche innovative

L'istituto Levi Ponti si impegna ad innovare le proprie metodologie didattiche attraverso la pratica della ricerca/azione favorendo la predisposizione di spazi e strutture adeguate. Realizza inoltre numerosi progetti con una forte connotazione innovativa.

Nel processo di sviluppo metodologico i docenti sono costantemente supportati dall'animatore digitale e dal team dell'innovazione.

Nell'ottica di unificare le numerose esperienze didattiche proposte, l'elemento di prospettiva più generale ma anche immediato è quello di trasformare in strumenti didattici ordinari l'insieme di progetti che, grazie ai finanziamenti raggiunti e alla collaborazione con diversi enti territoriali istituzionali e non, hanno trovato compimento.

La Casa dell'Energia, con le sue dotazioni tecnologiche ma anche didattiche, il Laboratorio didattico sulle Fonti di Energia Rinnovabili, il Laboratorio di Automazione e Robotica con le sue caratteristiche di trasversalità rispetto agli indirizzi sono strutture adeguate ad essere utilizzate nei processi didattici innovativi.

In questo senso è operativo nell'Istituto un Gruppo di Lavoro per lo Sviluppo Sostenibile che ha per obiettivo la definizione di un curriculum che possa dare compimento organico e collocazione territoriale alle tematiche della sostenibilità energetica sia dal punto di vista dell'uso consapevole e responsabile della tecnologia, sia dal punto di vista dello sviluppo e della acquisizione di comportamenti e più in generale di elementi di cittadinanza attiva.

Anche i curricula ordinari potranno giovare di questi strumenti, conferendo maggiore interesse ai corsi e dando riflessi operativi concreti a tematiche sia tecniche in senso stretto che culturali in senso lato.

Aree di innovazione

○ PRATICHE DI INSEGNAMENTO E APPRENDIMENTO

Didattica laboratoriale

È ciò che dal punto di vista metodologico caratterizza in particolare gli istituti tecnici e professionali: è una innovazione di carattere strutturale nell'organizzazione del curriculum, che si applica come principio



trasversale alla didattica. Si tratta una metodologia euristica che privilegia la scoperta rispetto alla trasmissione del sapere. Si basa pertanto sulla costruzione critica della conoscenza a partire dall'identificazione e dalla definizione del problema, sulla base del quale si elabora poi un progetto cognitivo che viene realizzato con l'operatività diretta degli studenti e con un'attenta organizzazione di spazi e materiali. Il progetto cognitivo va valutato criticamente in tutte le sue fasi dalla comunità di apprendimento perché è fondamentale misurarsi con scelte, ipotesi, errori, correzioni e ricontestualizzazioni per acquisire capacità critiche in un contesto di partecipazione, che è una delle competenze fondamentali di cittadinanza consapevole. È la didattica che meglio soddisfa l'esigenza di flessibilità nella costruzione del processo di insegnamento - apprendimento, così come la necessità di rendere ciascuno studente protagonista della costruzione del proprio sapere, che prevede di superare, a seconda dei bisogni cognitivi, lo schema tradizionale "lezione frontale più studio sul libro", per raggiungere gli obiettivi con tempi e spazi personalizzati. La didattica laboratoriale non si identifica esclusivamente con i laboratori, anche se questi sono fondamentali, ma può esistere in qualsiasi contesto disciplinare, perché permette all'allievo di esprimersi in tutte le sue dimensioni, di imparare facendo, e di riflettere sulle procedure e sui processi applicati.

Apprendimento cooperativo

È una modalità di apprendimento basata sull'interazione all'interno di un gruppo di allievi che collaborano, allo scopo di raggiungere un obiettivo comune, attraverso una serie di processi e di strategie finalizzati ad uno specifico obiettivo. I fattori che caratterizzano l'apprendimento collaborativo sono principalmente tre: l'interdipendenza tra i membri del gruppo, la condivisione o ripartizione dei compiti, unita alla gestione del processo, la finalità di costruire una nuova conoscenza o un prodotto, cioè di ottenere un valore aggiunto dalla collaborazione. Attraverso la costruttiva interazione tra i partecipanti, si sviluppa una serie di competenze interpersonali, come la comunicazione, la capacità di negoziare, la risoluzione dei conflitti, la capacità di prendere decisioni, la leadership, la responsabilità personale e il lavoro di gruppo. Il docente svolge attività di tutoring, favorendo l'uso appropriato delle abilità nella collaborazione e nella codecisione. Permettendo la realizzazione di attività coinvolgenti, l'apprendimento cooperativo stimola l'impegno, rafforza la motivazione e, dunque, può migliorare il rendimento scolastico.

Problem solving

Questa pratica didattica prevede la presentazione di un problema, solitamente poco strutturato, in modo che gli alunni debbano agire per individuare le informazioni utili e trovare diverse tipologie di soluzioni. Mentre secondo una didattica più tradizionale si richiede allo studente l'utilizzo di procedure



schematiche acquisite precedentemente, il problem solving si basa su operazioni cognitive in grado di offrire una soluzione inaspettata o comunque non prevedibile. Questo approccio implica un ragionamento strutturato e finalizzato alla risoluzione di una situazione complessa, che non può essere ottenuta con l'automatica applicazione di procedure già note. Il problem solving si struttura in cinque fasi: comprensione (messa a fuoco del problema), previsione (individuazione di strumenti e tempi per la soluzione), pianificazione (inizio della fase di risoluzione), monitoraggio (verifica in itinere delle proprie scelte), valutazione (verifica efficacia delle scelte). Questa pratica didattica che, invece di proporre problemi risolvibili con formule univoche presenta i quesiti in modo più complesso, risulta particolarmente adatta all'insegnamento della matematica e delle altre discipline tecnico-scientifiche, ma può essere utilizzata proficuamente anche in quelle umanistiche, per comprendere eventi e processi in modo approfondito e da una prospettiva inconsueta.

Ricerca/azione

Il modello della ricerca/azione si basa sulla collaborazione tra insegnanti ed eventualmente esperti esterni che applicano pratiche di co-ricerca strutturate. Si tratta di una metodologia che, stimolando il confronto tra diverse professionalità, ha lo scopo di individuare e migliorare una situazione problematica attraverso il coinvolgimento di ogni singolo attore coinvolto. Il suo carattere olistico ben si adatta all'educazione, in quanto processo organico, complesso, più circolare che lineare, sempre dinamico e aperto: nella ricerca – azione teoria e prassi educativa sono momenti inscindibili. Essa si articola in quattro fasi: pianificazione, azione, osservazione, valutazione e ri-pianificazione. Nella fase di pianificazione si analizza il problema e si individua il focus della ricerca rispondente ai bisogni formativi, progettando tempi e modi delle attività. Per la progettazione delle attività, gli insegnanti propongono ipotesi basate sulle loro competenze ed esperienze professionali, mentre l'esperto esterno trova nei suoi studi elementi per sostenere o porre in discussione quanto proposto dagli insegnanti, facendosi promotore a sua volta di nuove ipotesi. Successivamente vengono messi in atto gli interventi progettati: il gruppo dei docenti e l'esperto conducono l'azione con ruoli paritari, sperimentando le metodologie e i temi individuati. Per l'osservazione si possono scegliere diverse modalità: diario di bordo, interviste, registrazioni, questionari, documentazione fotografica, video, ecc. L'uso di questi diversi strumenti è finalizzato alla documentazione di quanto avviene nel laboratorio, ossia dei processi previsti dal percorso didattico e degli eventuali prodotti degli studenti. Infine è necessario valutare i risultati in termini di miglioramento in efficacia e efficienza dell'attività didattica. Nell'eventualità di mancato conseguimento degli obiettivi previsti si procede alla ri-pianificazione delle ipotesi iniziali tenendo conto delle variabili intervenute.

Flipped classroom

È una ricerca didattica volta a individuare nuovi scenari dell'apprendimento tenendo conto che, come sostengono le neuroscienze, i ragazzi della touch screen generation trattano le informazioni in modo tendenzialmente differente dalle generazioni pre-digitali. Ha lo scopo rendere il tempo scuola più funzionale e produttivo, poiché si possono dedicare le ore di lezione in classe a risolvere i problemi



più complessi, approfondire argomenti, collegare temi e analizzare i contenuti disciplinari, produrre elaborati, anche in gruppo o in modalità peer to peer in un contesto di laboratorio assistito. La metodologia della flipped classroom si organizza intorno a tre momenti:

- un primo momento preparatorio nel quale il docente seleziona e assegna agli studenti risorse multimediali relative all'argomento in oggetto utili a fornire un'introduzione e assegna compiti da svolgere a casa. Gli studenti consultano e prendono visione delle risorse;
- un momento operatorio che è la fase in cui gli studenti svolgono il compito a scuola, ovvero creano prodotti atti a dimostrare il loro apprendimento. È la fase in cui emerge la capacità di far uso dei materiali conosciuti per risolvere problemi nuovi. In questa fase il docente svolge il ruolo di mediatore e facilitatore. Gli studenti possono utilizzare strumenti vari per dimostrare quello che hanno imparato, ma spesso utilizziamo strumenti di narrazione digitale;
- un momento conclusivo nel quale il docente valuta e corregge i prodotti digitali elaborati dagli studenti, fissa i nodi concettuali emersi e soprattutto accompagna la classe verso una rielaborazione significativa di quanto si è appreso durante il percorso.

Debate

La pratica didattica del debate è finalizzata al potenziamento delle capacità argomentative e dialettiche degli alunni, al fine di un approccio argomentativo al sapere attraverso un modello di interazione sociale estremamente efficace: la pratica organizzata del dibattito. Le situazioni di disputa hanno la funzione di mobilitare le capacità di ragionamento e di attivare le conoscenze secondo modalità retoriche. Un'argomentazione è per sua natura situata e, per essere efficace, essa esige un contatto fra soggetti. La fase conclusiva di un percorso sull'argomentazione prevede quindi l'applicazione delle conoscenze acquisite in un contesto operativo concreto, potremmo dire "laboratoriale": il dibattito argomentativo. Lo scopo non è solamente quello di insegnare agli studenti a sviluppare abilità nel parlare in pubblico, ma soprattutto quello di sviluppare il pensiero critico, le abilità nella ricerca, nell'organizzazione e nella gerarchizzazione delle informazioni. L'opportunità che più stimola le capacità cognitive è il dover organizzare le informazioni strutturando e destrutturando non solo le opinioni degli altri, ma anche le proprie.

Coding

Il coding, cioè la programmazione informatica, è una metodologia trasversale della cultura digitale che consente di apprendere a usare in modo critico la tecnologia e la rete. È inoltre un utile strumento per favorire lo sviluppo del pensiero computazionale. Utilizzato come strumento didattico, il coding consente di sviluppare:

- **creatività**: potenzialmente si può creare tutto ciò che si riesce ad immaginare
- **problem solving**: grazie allo sviluppo del pensiero computazionale, si acquisisce la capacità di risolvere problemi via via sempre più difficili



- **lavoro di squadra:** incentivare e potenziare interazioni e relazioni con gli altri per sviluppare progetti in comune

○ SPAZI E INFRASTRUTTURE

Al centro dell'innovazione didattica dell'IIS Levi-Ponti vi è "La Casa dell'Energia", un moderno edificio ad altissima efficienza energetica, contenente tutte le migliori tecnologie consolidate o sperimentali in materia di risparmio energetico, efficienza energetica, impiantistica solare fotovoltaica e termica e domotica.

Per approfondire si rimanda al sito <http://www.progetti.iisleviponti.it/casaenergia/>.

Fondamentali per lo sviluppo didattico sono i diversi e attrezzati **laboratori** presenti nell'istituto.



Iniziative previste in relazione alla «Missione 1.4-Istruzione» del PNRR

Gli interventi saranno finalizzati a migliorare gli apprendimenti e le competenze disciplinari e trasversali per il raggiungimento del successo formativo, e l'inclusione sociale. Particolare attenzione sarà rivolta agli studenti a rischio abbandono.

In linea con gli obiettivi della Missione 1.4-Istruzione del PNRR, l'Istituto vuole potenziare le competenze di base degli studenti e contrastare la dispersione scolastica, grazie a interventi mirati alla realtà territoriale e personalizzati sui bisogni degli studenti.

A tal scopo, il piano di miglioramento dell'Istituto prevede azioni per:

- Lo sviluppo degli apprendimenti e delle competenze disciplinari e trasversali
- La diminuzione del tasso di abbandono
- Consolidamento di un modello di scuola inclusiva basata sull'innovazione didattica e su azioni di tutoraggio, consulenza e orientamento
- Interazione tra scuola, comunità educante, enti locali, territorio.