



Ministero dell'Istruzione
Piano Triennale Offerta Formativa

ITI GIOVANNI XXIII

RMTE110003

Triennio di riferimento: 2022 - 2025



*Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa della scuola ITI GIOVANNI XXIII è stato elaborato dal collegio dei docenti nella seduta del **12/12/2024** sulla base dell'atto di indirizzo del dirigente prot. **1** del **05/09/2024** ed è stato approvato dal Consiglio di Istituto nella seduta del **12/12/2024** con delibera n. 5*

Anno di aggiornamento:
2024/25

Triennio di riferimento:
2022 - 2025



La scuola e il suo contesto

- 1** Analisi del contesto e dei bisogni del territorio
- 6** Caratteristiche principali della scuola
- 8** Ricognizione attrezzature e infrastrutture materiali
- 14** Risorse professionali



Le scelte strategiche

- 16** Aspetti generali
- 18** Obiettivi formativi prioritari
(art. 1, comma 7 L. 107/15)
- 20** Piano di miglioramento
- 28** Principali elementi di innovazione
- 29** Iniziative previste in relazione alla «Missione 1.4-Istruzione» del PNRR



L'offerta formativa

- 54** Aspetti generali
- 56** Traguardi attesi in uscita
- 67** Insegnamenti e quadri orario
- 68** Curricolo di Istituto
- 73** Azioni per lo sviluppo dei processi di internazionalizzazione
- 76** Azioni per lo sviluppo delle competenze STEM
- 86** Moduli di orientamento formativo
- 109** Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)
- 136** Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa
- 168** Attività previste per favorire la Transizione ecologica e culturale
- 179** Attività previste in relazione al PNSD
- 181** Valutazione degli apprendimenti
- 184** Azioni della Scuola per l'inclusione scolastica



Organizzazione

- 201** Modello organizzativo
- 204** Organizzazione Uffici e modalità di rapporto con l'utenza
- 209** Reti e Convenzioni attivate
- 220** Piano di formazione del personale docente
- 228** Piano di formazione del personale ATA



Analisi del contesto e dei bisogni del territorio

Popolazione scolastica

Opportunità

Il vasto territorio è costituito dallo storico quartiere di Tor Sapienza e dalle zone limitrofe connotate da una rilevante presenza di popolazione straniera di 'antica' e recente immigrazione. Gli studenti di nazionalità non italiana provengono da comunità rumene, albanesi, libiche, bangli, pakistane, filippine, in generale dai paesi del Medioriente, dall'Africa settentrionale e centrale, dei Paesi ex-URSS, in particolare la scuola ha accolto alunni e alunne ucraini, dell'America latina e della Repubblica Popolare Cinese. Proprio riguardo a queste ultime non si può non fare riferimento allo specifico insediamento cinese che gravita nella zona di Tor Sapienza-Tor Tre Teste e che costituisce una struttura portante della microeconomia della zona. Gli studenti immigrati, nel loro complesso, hanno da sempre individuato nella nostra scuola il loro interlocutore privilegiato sul territorio, a causa di numerose ragioni, quali, ad esempio: -La possibilità di poter accedere ad un corso di studi qualificato e a loro gradito, anche grazie alle numerose articolazioni dell'area tecnologica presenti nell'istituzione scolastica; -La praticabilità reale di poter effettuare un eventuale riorientamento ad altro corso; -La possibilità di poter frequentare, sia in orario curricolare sia in orario extracurricolare, i corsi di Italiano come L2 all'interno della stessa scuola; -La possibilità di veder riconosciute e valorizzate, all'interno del curricolo, le competenze interculturali e le conoscenze riferibili alla lingua ed alla cultura di origine. In un quadro più articolato della popolazione scolastica e dopo un'attenta indagine la scuola ha rilevato una crescita dei bisogni formativi delle studentesse e degli studenti che il più delle volte vivono con disagio le difficoltà scolastiche. Per far fronte a questa situazione, grazie ai fondi del Pnrr, destinati al contrasto della dispersione scolastica e alla riduzione dell'insuccesso formativo, la scuola ha progettato e attivato i seguenti interventi strategici:

- percorsi di mentoring e orientamento

L'attività ha previsto l'erogazione di percorsi individuali di rafforzamento attraverso mentoring e orientamento, sostegno alle competenze disciplinari, coaching motivazionale.

I percorsi hanno visto coinvolti 17 esperti con specifiche competenze per un totale di 96 studenti.

- Percorsi di potenziamento delle competenze di base, di motivazione e orientamento.



L'attività formativa ha previsto l'erogazione di percorsi di potenziamento delle competenze di base, di motivazione e ri-motivazione e di accompagnamento ad una maggiore capacità di attenzione e impegno.

L'attività è stata organizzata in:

- 8 corsi di Matematica
- 8 corsi di Italiano
- 2 corsi di Inglese

con un totale di 18 esperti con specifiche competenze per un totale di 226 studenti coinvolti.

- percorsi formativi e laboratoriali co-curricolari

L'attività è stata erogata con percorsi formativi e laboratoriali afferenti a diverse discipline e tematiche in coerenza con gli obiettivi specifici dell'intervento e a rafforzamento del curriculum scolastico. Ciascun percorso è stato erogato congiuntamente da un esperto con specifiche competenze e da un tutor.

L'attività è stata organizzata in:

- 2 laboratori algebrici
- 2 laboratori geometrici
- 2 laboratori giornalistici
- 2 laboratori teatrali
- 1 laboratorio di pallavolo

L'attività ha visto coinvolti 18 persone, fra esperti e tutor, per un totale di 204 studenti.

Il progetto contro la dispersione scolastica ha visto coinvolti, a vario modo, e anche su più di un'attività, 429 studenti pari a poco meno del 50% della popolazione studentesca. Attraverso questo intervento robusto la scuola ha messo in atto, quindi, una varietà di iniziative tese a garantire il successo formativo, il diritto all'apprendimento e ribadito di essere una comunità educante inclusiva.



Vincoli

Nella fase attuale la scuola sta interfacciandosi con le richieste di formazione e di educazione alla cittadinanza che provengono dai migranti e dalle studentesse e dagli studenti di seconda generazione, nati in Italia, che hanno frequentato i cicli scolastici precedenti, i quali sono portatori di istanze, per molti aspetti, più complesse ed articolate rispetto a quelle precedenti. Il tema della presenza degli studenti stranieri, all'interno della scuola, e di immigrati nel territorio circostante ad essa (si ricorda che il centro d'accoglienza di Via Giorgio Morandi è situato nel quartiere) coinvolge chiaramente l'intera comunità scolastica: dagli studenti nel loro complesso, ai quali si richiede, anche attraverso la didattica progettuale, l'abbandono e/o la revisione di stereotipi e di misconoscenze riguardanti non solo gli immigrati e, più in generale, anche le minoranze portatrici di bisogni di cui la scuola deve farsi carico al netto di tutte le difficoltà già esistenti. Anche il personale scolastico (Docenti ed ATA) è chiamato ad affrontare e ad intervenire riguardo a questi cambiamenti sociali, come del resto viene sottolineato nel Piano per l'Inclusione d'istituto (Accoglienza Alunni Stranieri). Rispetto a tale ricchezza di richieste, dobbiamo constatare che la scuola è esposta in prima linea, ma rimane sola, riguardo alle aspettative che la realtà sociale circostante proietta su di essa.

Territorio e capitale sociale

Opportunità

L'Istituto è nato nel 1960 e si è sviluppato in sintonia con la struttura economico-sociale della zona, sempre in rapporto dialettico con la realtà sociale in cui opera. Nel tempo l'utenza si è differenziata sia come provenienza che come caratteristiche socio-economiche. L'offerta formativa dell'Istituto ha sempre tenuto conto di tali circostanze adeguandosi ed aggiornandosi nel tempo. Gli enti locali, molto meno rispetto al passato, e in particolare i finanziamenti legati a fondi europei e del Pnrr, soprattutto, offrono l'opportunità di partecipare a concorsi e progetti da loro finanziati a cui l'istituto aderisce per dare agli studenti un percorso formativo arricchito delle competenze chiave di cittadinanza e di apprendimenti non formali relativi al mondo del lavoro e della prosecuzione degli studi in ambito universitario.

Vincoli

Il bacino d'utenza, all'interno del quale l'Istituto si pone, risulta molto più ampio del quartiere di Tor Sapienza. Infatti, gli studenti provengono quasi totalmente da quartieri dell'ampissima area sud-est della città dell'ex V, VI, dell'ex VIII e dell'ex VII Municipio per cui le caratteristiche sociali ed



economiche sono decisamente differenziate, condizione che rende necessaria una diversificazione anche delle possibilità di riconoscimento e di intervento sui bisogni dell'utenza. Anche i servizi inseriti nel territorio risultano diversificati sia nella tipologia, sia nella localizzazione. Per quanto riguarda i contributi gli enti locali preposti erogano quanto previsto dalla normativa, in particolare la Città metropolitana gestisce la manutenzione dell'edificio con molte difficoltà.

Risorse economiche e materiali

Opportunità

Malgrado la particolare struttura dell'edificio, va rilevato che tutti i parametri di sicurezza sono rispettati e che le prove di evacuazione non hanno mai evidenziato criticità'. Nell'Istituto sono presenti LIM, lavagne interattive Smart e aule informatiche che consentono l'utilizzo delle nuove tecnologie. Sono presenti inoltre laboratori di Chimica, Biologia, Meteo, Lingue, Elettronica, Sistemi automatici, Disegno e tecnologie elettroniche e non ultimo un laboratorio linguistico/informatico mobile. Grazie ai fondi del Pnrr Next generation - Labs e Classroom gli ambienti di apprendimento laboratoriali sono stati implementati e innovati al fine di realizzare spazi provvisti di strumentazioni tecnologiche, propedeutiche a una didattica inclusiva e personalizzata, basata su un apprendimento esperienziale e collaborativo. Tutti i docenti sono muniti di tablet, per l'utilizzo del registro elettronico e la scuola è cablata dalla rete WiFi. L'approvazione, ulteriore, da parte del Collegio docenti di progetti legati al Pnrr DM 66/2023 ha apportato nuovi fondi, che consentirà nell'a.s. 2024/2025 la realizzazione di alcune attività per migliorare la formazione dei docenti e l'attività di ricerca per performare l'uso dei laboratori. Nel più ampio quadro degli interventi promossi dal PNRR, il progetto, che il nostro Istituto sostiene attraverso il DM 66/2023 per favorire la transizione digitale, risulta strutturato secondo tre aree:

- Percorsi formativi rivolti al personale didattico (dirigente, DSGA; personale ATA, docenti, personale educativo) sulla transizione digitale nella didattica e nell'organizzazione scolastica;
- Laboratori di formazione sul campo finalizzati ad un utilizzo efficace delle tecnologie didattiche e delle metodologie didattiche innovative connesse, all'interno di setting di apprendimento innovativi;
- Tavoli per la promozione della ricerca, produzione, scambio di strategie e pratiche innovative di transizione digitale (Comunità di pratiche per l'apprendimento).

Gli interventi previsti, che saranno conclusi entro settembre 2025, hanno quale obiettivo la creazione



di un ambiente di apprendimento nell'ambito del quale si possano sperimentare approcci didattici ed esperienziali che siano stimolanti per gli studenti e che valorizzino dispositivi e risorse multimediali e digitali di recente acquisto da parte del nostro Istituto.

L'istituto ha, infine, ricevuto fondi dalla Provincia per la creazione e la gestione della cooperativa che gestisce l'assegnazione di assistenza alla disabilità in relazione ai bisogni delle scuole della rete di cui il nostro istituto è capofila.

Vincoli

L'edificio non nasce come struttura scolastica ma è stato adattato. Gli adeguamenti fanno sì che la funzionalità dell'edificio sia da ritenersi, in linea di massima, accettabile. Qualche problematica si riscontra nella mancanza di uno spazio comune (Aula Magna) non adeguato a causa dell'elevato numero di studentesse e studenti cresciuti nel corso degli ultimi anni, nei servizi igienici, per quanto lo scorso anno siano stati ristrutturati, e nell'accesso all'edificio che nell'orario di uscita può creare difficoltà di deflusso. L'Istituto è servito da rete di trasporti non del tutto adeguata relativamente ad alcune zone di provenienza, non è supportato sufficientemente da linee di metropolitana ma è facilmente raggiungibile dalla stazione della ferrovia. La natura specifica degli indirizzi di studio presenti nell'Istituto prevede l'uso di laboratori efficienti il cui mantenimento è oneroso e non sempre i fondi erogati risultano pienamente sufficienti a coprire tali spese. Le uniche disponibilità economiche restano quelle dei fondi statali, sempre più esigui, e quelli derivanti dal Pnrr che la scuola ha usato per migliorare la qualità degli ambienti di apprendimento.



Caratteristiche principali della scuola

Istituto Principale

ITI GIOVANNI XXIII (ISTITUTO PRINCIPALE)

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
Codice	RMTF110003
Indirizzo	VIA TOR SAPIENZA 160 - 00155 ROMA
Telefono	06121122855
Email	RMTF110003@istruzione.it
Pec	rmtf110003@pec.istruzione.it
Sito WEB	https://www.itisgiovannixxiii.edu.it
Indirizzi di Studio	• AMM. FINAN. MARKETING - BIENNIO COMUNE • ELETTR. ED Elettrotec.- BIENNIO COMUNE • CHIM. MATER. BIOTECN. - BIENNIO COMUNE • BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI • BIOTECNOLOGIE SANITARIE • CHIMICA E MATERIALI • ELETTRONICA • RELAZIONI INTERNAZIONALI PER IL MARKETING • SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE
Totale Alunni	1027

Plessi

PERCORSO DI II LIVELLO - GIOVANNI XXIII (PLESSO)



Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
Codice	RMTF11050C
Indirizzo	VIA TOR SAPIENZA, 160 - 00155 ROMA
Indirizzi di Studio	• BIOTECNOLOGIE SANITARIE

Approfondimento

NUOVI INDIRIZZI : LICEO SCIENTIFICO PER LE SCIENZE APPLICATE

L'Istituto Giovanni XXIII è fra le cento scuole selezionate dal MIUR per la sperimentazione dei corsi quadriennali per il Liceo Scientifico per le Scienze Applicate. Gli obiettivi che il corso quadriennale si prefigge sono:

- Valorizzazione delle STEM (science, technology, engineering, mathematics)
- Attività laboratoriali e utilizzo di tecnologie didattiche innovative
- Potenziamento della lingua inglese (Clil)
- Insegnamenti opzionali(Bioinformatica)
- Alternanza Scuola Lavoro a partire dal primo anno
- Raggiungimento degli stessi obiettivi del Liceo quinquennale
- Fad/ e-learning (lavoro didattico in piattaforma)
- Studio assistito, potenziamento, valorizzazione delle eccellenze.

CORSO SERALE : CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE, BIOTECNOLOGIE SANITARIE, ELETTRONICO

Il corso, aperto a tutti gli adulti, è pensato ed organizzato tenendo conto delle esigenze degli studenti lavoratori. A chi proviene da precedenti esperienze di formazione professionale, tecnica o universitaria vengono riconosciuti crediti.



Ricognizione attrezzature e infrastrutture materiali

Laboratori	Con collegamento ad Internet	14
	Chimica	4
	Disegno	2
	Elettronica	1
	Elettrotecnica	1
	Fisica	1
	Informatica	2
	Lingue	1
	Multimediale	1
	Scienze	1
	Biochimica	1
	Aula Meteo	1
	Aula Tecnologica/Integrata (Elettronica/Fisica)	1
Biblioteche	Classica	1
	Informatizzata	1
Aule	Magna	1
	Proiezioni	1
	Teatro	1
Strutture sportive	Palestra	2
Servizi	Bar	
Attrezzature multimediali	PC e Tablet presenti nei laboratori	42
	LIM e SmartTV (dotazioni multimediali) presenti nei	14



laboratori	
PC e Tablet presenti nelle biblioteche	1
LIM e SmartTV (dotazioni multimediali) presenti nelle biblioteche	2
LIM (23) e Smart tv (17) nelle aule	40

Approfondimento

La scuola è in una seconda fase di grande trasformazione tecnologica dove la classica dotazione, pur diffusa delle tecnologie digitali, si sta evolvendo in una struttura di maggior contenuto interattivo per affrontare le problematiche connesse alla innovazione della DIDATTICA. Se ci fosse la necessità di attivare, in caso di nuove emergenze, la DaD o la DDI l'istituto sarebbe nelle condizioni di garantire il diritto allo studio e all'apprendimento.

Grazie al Piano scuola 4.0 (PNRR 3.2 "Labs" e "Classrooms") l'Istituto è stato in grado di provvedere ad un rinnovamento e all'implementazione della strumentazione tecnologica presente nelle classi, alla realizzazione di un nuovo laboratorio "per le professioni digitali del futuro" e al raggiungimento di altri obiettivi che vengono illustrati di seguito dettagliatamente.

PNRR PROGETTO NEXT GENERATION CLASSROOMS

L'azione 1 "Next Generation Classrooms" del piano scuola 4.0, ha avuto, come obiettivo, la trasformazione delle aule scolastiche in ambienti innovativi di apprendimento.

Il progetto ha realizzato, all'interno dell'istituto, ambienti di apprendimento innovativi, che hanno consentito di rinnovare e ripensare lo spazio in chiave multidimensionale e trasversale. Pertanto, partendo dalle dotazioni già presenti, che sono state riutilizzate, si è implementato ogni ambiente didattico laboratoriale, al fine di realizzare spazi provvisti di strumentazioni tecnologiche, propedeutiche a una didattica inclusiva e personalizzata, basata su un apprendimento esperienziale e collaborativo. Fanno parte del corredo tecnologico e digitale, i monitor interattivi, gli accessori per videoconferenze, i software e le piattaforme per la videocomunicazione e per la realizzazione di



contenuti digitali originali. Si sono realizzati così ambienti interattivi di condivisione e cooperazione inclusivi, flessibili e modulari che integrano le tecnologie, accogliendo le diverse metodologie e forme di didattica. L'obiettivo perseguito è stato quello di favorire l'acquisizione delle conoscenze e delle competenze in modo attivo e collaborativo, consentendo la formazione di studenti preparati e in linea con l'avanzare delle tecnologie e delle innovazioni, presenti nel mondo professionale.

Nello specifico, la scuola si è dotata di più laboratori linguistici mobili, completi di monitor interattivo e notebook con software linguistico audio attivo, per l'insegnamento delle lingue, al fine di portare la didattica laboratoriale in classe. La soluzione è composta da:

□ Carrello di ricarica e stivaggio dei dispositivi.

□ Schermo interattivo dotato di piattaforma, montato su un carrello per un agevole ricollocamento tra gli ambienti.

□ Notebook per il docente

□ Rete linguistica software professionale, comprendente cuffia microfonica per ciascuna postazione e licenza di corso interattivo per le 3 lingue straniere studiate nel nostro istituto (inglese, spagnolo e cinese), per la lingua italiana come rinforzo e recupero per studenti stranieri che non parlano italiano, quindi a supporto di Italiano L2, per le altre lingue di interesse degli studenti come strategia di apprendimento multilinguistico.

Al fine di sviluppare un vero e proprio sistema per l'apprendimento, si è ritenuto necessario procedere alla ristrutturazione del locale biblioteca, prevedendo la ripulitura delle pareti e la collocazione di scaffali per i libri, che andranno ad integrare o sostituire gli arredi esistenti. E' stata inoltre, allestita un'area lettura con tavoli e sedie e uno spazio polifunzionale per lo svolgimento di attività di didattica integrativa per svolgere laboratori linguistici e di scrittura.



Progetto PNRR Next generation - LABS

Il progetto è stato sviluppato allo scopo di creare un ambiente di apprendimento laboratoriale e innovativo articolato su più discipline, in accordo con l'offerta didattica dell'Istituto. Le nuove dotazioni permetteranno di implementare la didattica digitale, grazie alla nascita di un ambiente immersivo, e di trasmettere agli alunni mediante l'approccio laboratoriale nuove competenze in settori chiave quali le biotecnologie, la sostenibilità ambientale e la robotica.

Più in dettaglio:

- Le postazioni dei laboratori di elettronica sono state rinnovate mediante l'acquisto di 14 nuovi oscilloscopi e altrettanti alimentatori a doppio canale. Inoltre, il laboratorio è stato notevolmente arricchito dall'acquisto di una stampante per circuiti e da un braccio robotico programmabile che consentirà agli alunni di esplorare il mondo della robotica
- Le dotazioni dei laboratori scientifici sono state a loro volta arricchite mediante l'acquisto di uno spettrofotometro FTIR, prezioso per l'analisi dei composti organici, di un nuovo microscopio binoculare, di un potenziostato/galvanostato da banco che consentirà di effettuare esperimenti nell'ambito dell'elettrochimica e di una muffola nuova che permetterà di implementare le analisi gravimetriche e di effettuare preparazioni che richiedono alte temperature.
- Sono stati acquistati prodotti e kit per lo svolgimento di procedure biotecnologiche nell'ambito dei laboratori didattici
- Sono stati acquistati prodotti e kit per l'analisi delle acque su matrici reali
- E' stato realizzato un ambiente immersivo composto da 3 schermi da 86" montati su carrelli mobili come ausilio didattico per tutte le discipline grazie all'utilizzo di contenuti Mozaik
- Il progetto ha finanziato anche i lavori per la realizzazione del nuovo laboratorio di fisica e l'acquisto dei relativi banconi tecnici.

Progetto Edugreen

Con il progetto "Laboratori green, sostenibili e innovativi per le scuole del secondo ciclo" Finanziato con i fondi strutturali europei - Programma Operativo Nazionale "Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014- 2020 - Fondo Europeo di sviluppo regionale (FESR) - REACT EU, sono stati realizzati laboratori per l'educazione e la formazione alla transizione ecologica.



I laboratori didattici realizzati nel nostro Istituto sono:

1. Stazione di energie rinnovabili per scopi didattici, equipaggiata di pannelli solari e pala eolica. I due sistemi di energie rinnovabili contribuiscono al caricamento di batterie tampone dalle quali è possibile sottrarre energia per il funzionamento dei dispositivi elettronici. La stazione di energie rinnovabili, è stata installata all'aperto. Alla stessa stazione viene associato un sistema di monitoraggio per consentire di verificare lo stato delle batterie e dell'energia prodotta.
2. La stazione di monitoraggio ambientale. Uno strumento munito di sensori per la rilevazione di umidità e temperatura; per l'irraggiamento termico; sensore per la qualità dell'aria; un sensore di gas per i rilievi di (CO, alcol, NO₂ & NH₃) ed il sensore barometrico. Il sistema di monitoraggio digitale tramite applicazione AURORA-IOT di controllo.
3. I moduli di coltura Smart Farming sono delle strutture ad armadio componibile, con sportelli in plexiglass. I moduli sono connessi alla rete Wi-Fi e costituiti a loro volta dei livelli di coltura denominati Farming Level. I moduli di coltivazione Idroponica, sono componibili su più piani e scomponibili per essere movimentati da un'area all'altra in breve tempo.
4. Strumenti vari per la riqualificazione dei Laboratori di fisica, chimica e microbiologia: Spettrofotometro UV-VIS, microscopio, Polarimetro, Sistema per analisi elettroforetica. La strumentazione è di supporto per eseguire analisi chimiche e microbiologiche delle matrici (aria, acqua, suolo); strumentazione per permettere analisi sul campo sulla sostenibilità ambientale, sulla produzione, smaltimento, riciclaggio dei rifiuti e produzione di compost.



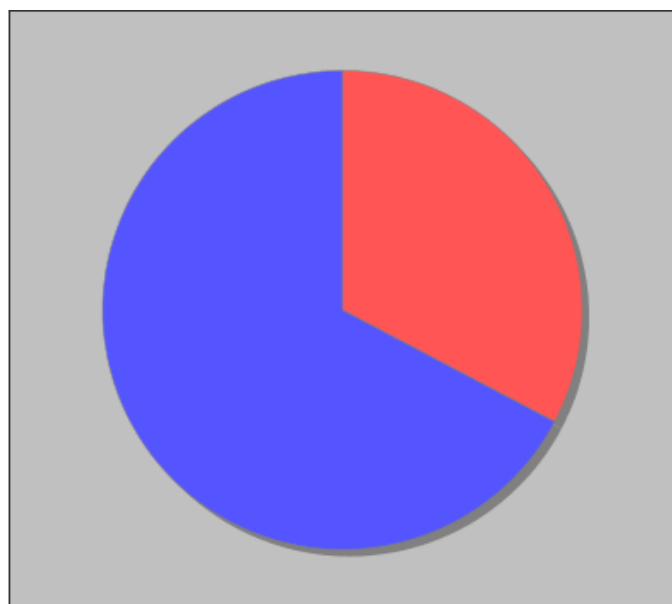


Risorse professionali

Docenti	107
Personale ATA	27

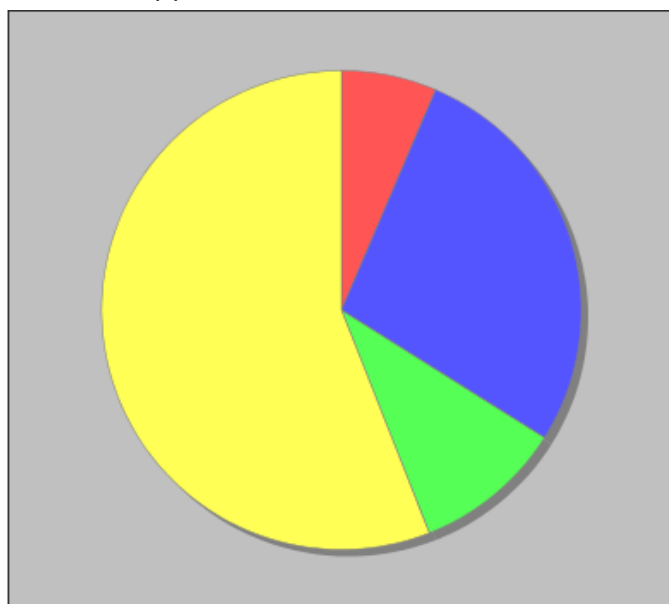
Distribuzione dei docenti

Distribuzione dei docenti per tipologia di contratto



- Docenti non di ruolo – 53
- Docenti di Ruolo Titolarita' sulla scuola – 109

Distribuzione dei docenti a T.I. per anzianità nel ruolo di appartenenza (riferita all'ultimo ruolo)



- Fino a 1 anno – 7
- Da 2 a 3 anni – 30
- Da 4 a 5 anni – 11
- Piu' di 5 anni – 61

Approfondimento

L'Istituto è stato sempre caratterizzato da una certa stabilità nel personale che vi opera; tuttavia, negli ultimi due anni scolastici si è verificato un consistente turn-over dovuto al pensionamento di un certo numero di docenti. La maggior parte del nuovo personale è, comunque, assunta a tempo indeterminato e potrebbe pertanto rimanere stabile nell'istituto anche nei prossimi anni scolastici. Inoltre l'aumento degli alunni e, conseguentemente, delle classi attivate ha portato ad una crescita



del personale impiegato.



Aspetti generali

L'ISTITUTO TECNICO DI STATO "GIOVANNI XXIII" DI ROMA PREPARA E ACCOMPAGNA AL LAVORO E ALL'UNIVERSITÀ con una grande e strutturata attività con le Aziende e le Università.

L'INSERIMENTO AL LAVORO è di circa il 60% dei suoi studenti con una preparazione alle competenze di vita (life skills) unica in tutta Roma (dati Eduscopio della Fondazione Agnelli): chi trova lavoro lo trova in diversi settori (non solo quello della specializzazione maturata) e lo conserva a lungo. Il restante 40% si divide tra l'Università e diverse forme di formazione post diploma.

L'Istituto assiste lo studente nella sua crescita, e con la famiglia, costruisce un **progetto di vita** (soprattutto se fragile, con uno sportello di mediazione assistita), collabora con il territorio offrendo servizi come la biblioteca, i corsi serali, l'assistenza specialistica all'handicap, supporto alle donne e alle famiglie in difficoltà. La scuola si occupa, altresì, di sostenere gli studenti in difficoltà con **processi di integrazione didattica** mirati ed ha costruito **modelli culturali di didattica** digitale ed innovativa per ridurre la forbice tra conoscenze e competenze. La scuola risulta tra le pochissime scuole **accreditate dalla Regione Lazio** con **certificazione di Qualità** per la formazione superiore, continua e permanente. L'Istituto è una scuola d'avanguardia sia a livello locale, sia nazionale che internazionale.

Le attività strategiche così si articolano:

- a) Ordinarie (didattica in tutte le forme di apprendimento – formale, non formale ed informale, relazioni costanti con le famiglie, individualizzazione con recuperi ed eccellenze, e quindi personalizzazioni, cura delle fragilità come la disabilità, i dsa, e i bes, cura di un ambiente sano e sereno, didattica orientativa, partecipazione alla cittadinanza attiva con iniziative culturali di diverso tipo sulla legalità e sulla Memoria e partecipazione a numerosi progetti socio-culturali)
- b) Ricerca e innovazione con lo sviluppo di modelli culturali idonei a transitare nel mondo digitale con il PNSD e le diverse forme di didattica digitale
- c) PCTO (ex Alternanza scuola lavoro) e scuola università
- d) La formazione del personale in ingresso e continua (dalla sicurezza alla ricerca disciplinare e metodologica fino all'innovazione tecnologica)
- e) Valutazione e autovalutazione attraverso i seguenti strumenti: i test di ingresso (dati di ingresso), le prove INVALSI (dati di fine primo biennio), le prove parallele (dati in itinere di tutte le classi e tutte



le discipline) e gli Esami di Stato (dati in uscita)



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 di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
- potenziamento delle discipline motorie e sviluppo di comportamenti ispirati a uno stile di vita sano, con particolare riferimento all'alimentazione, all'educazione fisica e allo sport, e attenzione alla tutela del diritto allo studio degli studenti praticanti attività sportiva agonistica
- 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



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese

- apertura pomeridiana delle scuole e riduzione del numero di alunni e di studenti per classe o per articolazioni di gruppi di classi, anche con potenziamento del tempo scolastico o rimodulazione del monte orario rispetto a quanto indicato dal regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 20 marzo 2009, n. 89
- incremento dell'alternanza scuola-lavoro nel secondo ciclo di istruzione
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti
- individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti
- alfabetizzazione e perfezionamento dell'italiano come lingua seconda attraverso corsi e laboratori per studenti di cittadinanza o di lingua non italiana, da organizzare anche in collaborazione con gli enti locali e il terzo settore, con l'apporto delle comunità di origine, delle famiglie e dei mediatori culturali
- definizione di un sistema di orientamento



Piano di miglioramento

● **Percorso n° 1: Piani di miglioramento basati su cicli virtuosi di autovalutazione-progettazione sistemica partecipati**

Coerentemente con quanto emerso dalla sezione 5 del RAV il progetto intende:

- a)** fondare i piani di miglioramento su un processo di autovalutazione avanzato che fornisca dati sia inter-coorte (confronto inizio-fine anno) che intra-coorte (confronto su anni diversi) e si basi sulla compartecipazione al processo di tutte le agenzie educative potenzialmente interessate: scuola, famiglie, territorio e suoi stakeholder.
- b)** raccolta di dati più dettagliati rispetto a quanto disponibile attraverso i RAV grazie all'integrazione nel processo di autovalutazione di un framework quantitativo e qualitativo, già sperimentato a livello universitario e scolastico, inteso a definire l'attrattività dell'ecosistema educativo scolastico in base alla multidimensionalità della soddisfazione di tutti gli attori del processo educativo - dai bisogni di base sino all'autorealizzazione (piramide di Maslow) e al raggiungimento dello stato di "flow (Csikszentmihalyi)"; framework valutativo supportato da pratiche avanzate di statistica descrittiva e inferenziale;
- c)** sviluppare un piano di miglioramento che per il raggiungimento degli obiettivi di processo si ispiri alla cultura del design partecipativo dei servizi calato all'interno del design di sistemi, processi finalizzati al consolidamento dell'identità e del senso di appartenenza e all'incremento del capitale sociale del territorio di appartenenza e nello specifico, al miglioramento dei rapporti con le famiglie; il tutto anche allo scopo di preparare la comunicazione della rendicontazione sociale;



Priorità e traguardo a cui il percorso è collegato

Obiettivi di processo legati del percorso

○ **Curricolo, progettazione e valutazione**

Elaborare il curricolo in modo articolato, tenendo conto sia delle Indicazioni Nazionali, sia delle peculiarità del territorio

Attività prevista nel percorso: raccolta dati

Tempistica prevista per la
conclusione dell'attività

2/2018

Destinatari

Docenti
ATA
Studenti
Genitori
stakeholder

Soggetti interni/esterni
coinvolti

Docenti
ATA
Studenti
Genitori
Consulenti esterni
Associazioni

Responsabile

- utilizzo di un innovativo framework partecipativo di



valutazione-autovalutazione che verrà integrato al RAV e che consentirà di effettuare una rilevazione multilivello sulla percezione della qualità e la soddisfazione di tutti gli attori del processo formativo, al fine di determinare quello che può essere definito il livello di "smartness" della scuola e del contesto ecosistemico, ovvero la capacità di soddisfare tutti i livelli di bisogno della piramide di Maslow e di far raggiungere ai suddetti attori lo stato di "flow" psicologico; - l'utilizzo di un ambiente che consentirà di rispondere online ai questionari (uno per ogni categoria di attore: studente, docente, genitore, membro della comunità territoriale) progettati appositamente per rilevare sia dati quantitativi (scale numeriche) che dati qualitativi (testi); sui primi verrà effettuato uno studio di correlazione tra indicatori al fine di determinare la loro supposta utilità; a tale fine è rilevante la costituzione della rete di scuole che consentirà, grazie a tecniche di statistica inferenziale, di rendere l'analisi più robusta; sui dati testuali si procederà con analisi quanto-qualitativa dei testi al fine di determinare significati emergenti e indicazioni per lo sviluppo del piano di miglioramento;

Risultati attesi

- a) il miglioramento del grado di soddisfazione multilivello (vedere più sopra descrizione modello) relativo a esigenze e aspettative degli attori coinvolti (sia in termini quantitativi che qualitativi), ovvero il livello di attrattività delle scuole
- b) l'incremento della partecipazione ai processi di valutazione e autovalutazione
- c) l'incremento e il miglioramento qualitativo degli scambi tra gli attori potenzialmente interessati al processo educativo
- d) l'incremento e il miglioramento qualitativo delle pratiche di co-progettazione



- e) la verifica sul campo (in base a indicatori da definire) degli esiti del processo di miglioramento
- f) la messa in atto con successo (secondo indicatori da definire) di processi di innovazione didattica e gestionale

● **Percorso n° 2: Incubatori di progettualità**

Azioni innovative saranno introdotte a vario livello:

- utilizzo di un innovativo framework partecipativo di valutazione-autovalutazione che verrà integrato al RAV e che consentirà di effettuare una rilevazione multilivello sulla percezione della qualità e la soddisfazione di tutti gli attori del processo formativo, al fine di determinare quello che può essere definito il livello di “smartness” della scuola e del contesto ecosistemico, ovvero la capacità di soddisfare tutti i livelli di bisogno della piramide di Maslow e di far raggiungere ai suddetti attori lo stato di “flow” psicologico;
- l'utilizzo di un ambiente che consentirà di rispondere online ai questionari (uno per ogni categoria di attore: studente, docente, genitore, membro della comunità territoriale) progettati appositamente per rilevare sia dati quantitativi (scale numeriche) che dati qualitativi (testi); sui primi verrà effettuato uno studio di correlazione tra indicatori al fine di determinare la loro supposta utilità; a tale fine è rilevante la costituzione della rete di scuole che consentirà, grazie a tecniche di statistica inferenziale, di rendere l'analisi più robusta;
- sui dati testuali si procederà con analisi quanto-qualitativa dei testi al fine di determinare significati emergenti e indicazioni per lo sviluppo del piano di miglioramento;
- processo di elaborazione di un piano di miglioramento che si fondi su un'accurata e capillare rilevazione dei dati significativi (vedi sopra) e che per il suo aggiornamento in corso d'opera si servirà delle metodiche della co-progettazione dei servizi (design dei



servizi) ad integrazione della verifica di congruità tra obiettivi di processo e priorità/traguardi; la progettazione partecipata offrirà, inoltre, anche la possibilità di identificare in maniera condivisa le priorità, la loro realizzabilità e accettabilità sociale, nonché il potenziale impatto che ci si attende possa essere tanto maggiore quanto le azioni saranno condivise;

una progettazione che non si limiterà all'allocazione delle risorse e sviluppo di un GANTT ma che, come scritto sopra identificherà i rischi e produrrà un "contingency plan";

- i questionari e le analisi descritte nel precedente paragrafo introducono in maniera automatica un set di KPI (key process indicators) che possono essere confrontati con le aspettative di miglioramento rispetto alle condizioni di partenza;

a tali indicatori saranno associati ulteriori indicatori, più specifici,

finalizzati a monitorare gli effetti indotti dalle azioni che verranno contenute nel piano di miglioramento;

Priorità e traguardo a cui il percorso è collegato

Obiettivi di processo legati del percorso

○ **Curricolo, progettazione e valutazione**

Elaborare il curricolo in modo articolato, tenendo conto sia delle Indicazioni Nazionali, sia delle peculiarità del territorio

Attività prevista nel percorso: Cicli di valutazione autovalutazione sistemici

Tempistica prevista per la 1/2019



conclusione dell'attività

Destinatari	Docenti
	ATA
	Studenti
	Genitori
	STAKEHOLDERS

Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti
	ATA
	Studenti
	Genitori
	Consulenti esterni
	Associazioni

Responsabile	DIRIGENTE SCOLASTICO
--------------	----------------------

Risultati attesi	DESCRITTI NELL'ALLEGATO
------------------	-------------------------

● Percorso n° 3: Curricoli digitali

Il nostro Istituto ha vinto il progetto per la definizione dei "Curricoli digitali" per le STEM, classificandosi al primo posto nella graduatoria nazionale.

Il progetto prevede la definizione di percorsi interdisciplinari "veriticali", di complessità crescente, che coinvolgano gli studenti a partire dalle scuole medie fino al quarto anno delle Superiori. I percorsi saranno incentrati su attività laboratoriali, sviluppate in collaborazione con i FabLab, che favoriscano un approccio alla scienza dinamico e interattivo, superando il paradigma dell'apprendimento nozionistico. I curricoli saranno costruiti sulle tematiche della questione ambientale e dell'educazione di una cittadinanza attiva.

Priorità e traguardo a cui il percorso è collegato



Obiettivi di processo legati del percorso

○ **Curricolo, progettazione e valutazione**

Elaborare il curricolo in modo articolato, tenendo conto sia delle Indicazioni Nazionali, sia delle peculiarità del territorio

Attività prevista nel percorso: Realizzazione di sistemi per il miglioramento della qualità ambientale

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività

5/2021

Destinatari

Docenti

Studenti

Soggetti interni/esterni coinvolti

Docenti

Studenti

Responsabile

- I curricoli saranno costruiti sulle tematiche della questione ambientale e dell'educazione a una cittadinanza attiva, allo scopo di sviluppare negli studenti la consapevolezza del ruolo che ogni cittadino è tenuto a svolgere per far fronte a questioni che interessano l'intera comunità. Verranno realizzati sistemi come l'acquario depurante o il foto-bio reattore, per il miglioramento della qualità ambientale e l'implementazione cellulare di bio materiali per l'ingegneria tissutale, utilizzando macchine di fabbricazione digitali come stampanti 3D e plotter da taglio; - utilizzo di un innovativo framework partecipativo di valutazione-autovalutazione che verrà integrato al RAV, e che consentirà di effettuare una rilevazione multilivello sulla



percezione della qualità e la soddisfazione di tutti gli attori del processo formativo, al fine di determinare quello che può essere definito il livello di “smartness” della scuola e del contesto ecosistemico, ovvero la capacità di soddisfare tutti i livelli di bisogno della piramide di Maslow e di far raggiungere ai suddetti attori lo stato di “flow” psicologico; - l'utilizzo di un ambiente che consentirà di rispondere online ai questionari (uno per ogni categoria di attore: studente, docente, genitore, membro della comunità territoriale) progettati appositamente per rilevare sia dati quantitativi (scale numeriche) che dati qualitativi (testi); sui primi verrà effettuato uno studio di correlazione tra indicatori al fine di determinare la loro supposta utilità; a tale fine è rilevante la costituzione della rete di scuole che consentirà, grazie a tecniche di statistica inferenziale, di rendere l'analisi più robusta; sui dati testuali si procederà con analisi quanto-qualitativa dei testi al fine di determinare significati emergenti e indicazioni per lo sviluppo del piano di miglioramento;

Risultati attesi

L'acquisizione, da parte degli studenti di nuovi concetti, attraverso l'esperienza diretta della progettazione e della costruzione di Sistemi, come l'acquario depurante o il foto-bioreattore, per il miglioramento della qualità ambientale. Le attività laboratoriali, sviluppate in collaborazione con i FabLab, avranno, inoltre, l'obiettivo di favorire un approccio alla Scienza dinamico e interattivo, superando il paradigma dell'apprendimento nozionistico.



Principali elementi di innovazione

Sintesi delle principali caratteristiche innovative

1. Modelli culturali per l'apprendimento disciplinare
2. Modelli culturali per l'apprendimento interdisciplinare
3. Modelli culturali per l'apprendimento integrodisciplinari e creativi

Aree di innovazione

○ PRATICHE DI INSEGNAMENTO E APPRENDIMENTO

Modello a shell e tavola sinottica degli apprendimenti

○ CONTENUTI E CURRICOLI

Progettazione e riprogettazione della programmazione didattica con il modello a shell

○ SPAZI E INFRASTRUTTURE

Creazione di nuovi spazi per l'apprendimento disciplinare, interdisciplinare e per la didattica integrata digitale aumentata



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

Progetti dell'istituzione scolastica



Didattica digitale integrata e formazione sulla transizione digitale del personale scolastico

● Progetto: A smart learning algorithm to create DDI contents

Titolo avviso/decreto di riferimento

Progetti nazionali per lo sviluppo di modelli innovativi di didattica digitale

Descrizione del progetto

La Didattica digitale integrata (DDI) necessaria all'attuazione di curricoli digitali, in ambiente e con strumenti digitali (dalla realtà 3D, quella aumentata, quella immersiva, quella virtuale fino al metaverso) è considerata in verticale per ogni grado e livello di scuola e trasversalmente per ogni disciplina, interdisciplina e ambito tematico. La creazione dei contenuti digitali per l'apprendimento e la loro familiarizzazione con i processi di design e gestione con le modalità di lavoro collaborativo on-line; esplorazione dei contesti, raccolta dati, rappresentazione sistemica e individuazione delle problematiche, comunicazione e narrazione, avranno come imprinting lo sviluppo delle biospecie necessarie alla coesistenza efficace immaginando la realizzazione di un modello funzionante di "Health City" in cui la rappresentazione 3D è arricchita dalla "Digital Content Creation". Una particolare attenzione all'uso del linguaggio disciplinare e alla traduzione dei concetti da un ambito all'altro (ad esempio, da quello matematico a quello fisico e a quello chimico o da quello letterario a quello storico-economico).



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

Fondamentale sarà l'uso formativo ed informativo delle tecnologie digitali dello smart learning attraverso piattaforme di intelligenza artificiale e metaversi come applicazione degli smart games e del deep learning nel loro attuale utilizzo per lo studio geopolitico e storico dei conflitti ma anche alla scoperta dei più alti contributi scientifici e tecnologici all'evoluzione umana. L'impostazione metodologica introdotta per ogni layer (quattro layer: il primo per l'infanzia, il secondo per la primaria, il terzo per la secondaria di primo grado e il quarto per la secondaria di secondo grado.) è incentrata sull'approccio P3BL (Problem, Project and Process Based Learning) ovvero sull'identificazione dei problemi e dei bisogni derivata dall'osservazione e dalla misura del contesto di riferimento, dall'individuazione di soluzione e dalla realizzazione di progetti in grado di dare una risposta ai problemi e ai bisogni riscontrati, dalla realizzazione del processo che dal 'concept' ha condotto alla realizzazione dei prototipi ad alta fedeltà di cui valutare accettabilità e impatto nel settore. Ogni anno di studio presenta i suoi descrittori in termini disciplinari e in termini tecnico-pratici in stretta correlazione con le tematiche introdotte. La costruzione e realizzazione dei curricula digitali 'partecipati' e la loro efficacia nell'apprendimento saranno i principali obiettivi del progetto. A tale scopo il modello culturale che proponiamo per questo progetto è quello di una scuola la cui didattica digitale sia partecipata e integrata con l'utilizzo di un algoritmo, già sperimentato nel progetto nazionale Piano scienza e Tecnologia, estremamente scalabile e trasferibile a tutti gli ordini di scuole e a tutte le discipline. Questo algoritmo è un generatore di percorsi di apprendimento costruiti dalla collaborazione degli studenti e dei docenti con il Modello a Shell e la Tavola sinottica degli apprendimenti. La struttura proposta parte dalle motivazioni emozionali per organizzare l'apprendimento informale già esistente e spingerlo poi, con le attività proposte, ad attivare le intelligenze necessarie all'apprendimento formale e allo sviluppo della persona per una scelta consapevole. Una esperienza pregressa di DDI sui curricula digitali per le STEM ha mostrato l'efficacia di questo algoritmo. Al fine di superare gli ostacoli dei diversi linguaggi disciplinari sono stati introdotti degli organizzatori concettuali che consentono una efficace 'traduzione' di quelle che finora sono state viste come 'memex' specifici solo disciplinari. Tutte le discipline, dalle STEAM alle Arti visive e figurative, da quelle geo-storiche a quelle letterarie si costruiscono e ricostruiscono per i contenuti digitali della Scuola 4.0.

Importo del finanziamento

€ 400.000,00

Data inizio prevista

Data fine prevista



01/12/2022

30/09/2024

Risultati attesi e raggiunti

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Formazione di dirigenti scolastici, docenti e personale amministrativo	Numero	1000.0	0

● Progetto: Animatore digitale: formazione del personale interno

Titolo avviso/decreto di riferimento

Animatori digitali 2022-2024

Descrizione del progetto

Il progetto prevede lo svolgimento di attività di animazione digitale all'interno della scuola, consistenti in attività di formazione di personale scolastico, realizzate con modalità innovative e sperimentazioni sul campo, mirate e personalizzate, sulla base dell'individuazione di soluzioni metodologiche e tecnologiche innovative da sperimentare nelle classi per il potenziamento delle competenze digitali degli studenti, anche attraverso l'utilizzo della piattaforma "Scuola futura". Le iniziative formative si svolgeranno sia nell'anno scolastico 2022-2023 che nell'anno scolastico 2023-2024 e si concluderanno entro il 31 agosto 2024. E' previsto un unico intervento che porterà alla formazione di almeno venti unità di personale scolastico tra dirigenti, docenti e personale ATA, insistendo anche su più attività che, dove opportuno, potranno essere trasversali alle figure professionali coinvolte. Le azioni formative realizzate concorrono al raggiungimento dei target e milestone dell'investimento 2.1 "Didattica digitale integrata e formazione alla transizione digitale per il personale scolastico" di cui alla Missione 4 - Componente 1 - del Piano nazionale di ripresa e resilienza, finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU, attraverso attività di formazione alla transizione digitale del personale scolastico



e di coinvolgimento della comunità scolastica per il potenziamento dell'innovazione didattica e digitale nelle scuole.

Importo del finanziamento

€ 2.000,00

Data inizio prevista

01/01/2023

Data fine prevista

31/08/2024

Risultati attesi e raggiunti

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Formazione di dirigenti scolastici, docenti e personale amministrativo	Numero	20.0	0

● Progetto: Transizione digitale Giovanni XXIII

Titolo avviso/decreto di riferimento

Formazione del personale scolastico per la transizione digitale nelle scuole statali (D.M. 66/2023)

Descrizione del progetto

La finalità del presente avviso è quella di «creare un sistema permanente per lo sviluppo della didattica digitale, come pure delle competenze digitali e didattiche del personale scolastico» attraverso un sistema per la formazione continua dei docenti e del personale scolastico per la transizione digitale. La diffusione delle tecnologie digitali coinvolge vari aspetti delle nostre vite: il modo in cui comunichiamo, lavoriamo, il nostro tempo libero e il modo in cui troviamo le informazioni e le conoscenze di cui necessitiamo. Questo non significa, tuttavia, che tutti



possiedano automaticamente le abilità necessarie per utilizzare in modo efficace e critico le tecnologie digitali e per questo risulta strategicamente cruciale offrire il supporto e le opportunità necessarie per sviluppare tali competenze d'uso critico e creativo delle tecnologie, in stretto legame con i quadri di riferimento europeo sulla competenza digitale (DigComp 2.2). In particolare, in ambito educativo si è arrivati alla definizione del DigCompEdu, che costituisce al momento il quadro di riferimento dell'ambito: nel processo di insegnamento e apprendimento risulta fondamentale favorire lo sviluppo delle competenze digitali nei giovani studenti e studentesse, con un'attenzione specifica alle abilità di pensiero critico e di cittadinanza digitale. Ma per ottenere questo risultato è altrettanto necessario che anche ai docenti siano fornite le competenze adeguate per poter utilizzare in modo efficace, innovativo, creativo le tecnologie digitali nei processi di insegnamento e apprendimento. Una parte del progetto consisterà nel riprendere e dare piena attuazione ai curricula digitali che sono stati approntati negli scorsi anni e che stentano un poco ad essere applicati: questo aspetto è fondamentale perché le nuove generazioni siano in grado di partecipare in modo costruttivo, critico e produttivo nella società digitale nella quale viviamo e vivremo. Da ultimo, il processo di transizione digitale non può esimersi nella scuola dalla progressiva dematerializzazione e informatizzazione di tutti gli aspetti burocratici, amministrativi, di relazione con il pubblico e con i dipendenti; al centro di questo obiettivo sta la gestione strategica e organizzativa delle attività scolastiche che si fonda sulla formazione specifica di DS, DSGA, personale AA, una parte del personale docente.

Importo del finanziamento

€ 45.172,44

Data inizio prevista

07/12/2023

Data fine prevista

30/09/2025

Risultati attesi e raggiunti

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Formazione di dirigenti scolastici, docenti e personale	Numero	58.0	0



Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
amministrativo			

Approfondimento progetto:

PNRR TRANSIZIONE DIGITALE DM 66/2023

Per una scuola più innovativa e al passo con i tempi, un ruolo significativo è rappresentato dalla formazione continua del personale scolastico, in particolare rispetto all'uso competente delle risorse e tecnologie digitali.

A tal riguardo, il nostro Istituto sta affrontando la sfida della transizione digitale anche con le risorse messe a disposizione dal DM 66/2023. Nel più ampio quadro degli interventi promossi dal PNRR Istruzione, il progetto che il nostro Istituto sostiene attraverso il DM 66/2023 risulta strutturato secondo tre aree:

- Percorsi formativi rivolti al personale didattico (dirigente, DSGA; personale ATA, docenti, personale educativo) sulla transizione digitale nella didattica e nell'organizzazione scolastica;
- Laboratori di formazione sul campo finalizzati ad un utilizzo efficace delle tecnologie didattiche e delle metodologie didattiche innovative connesse, all'interno di setting di apprendimento innovativi;
- Tavoli per la promozione della ricerca, produzione, scambio di strategie e pratiche innovative di transizione digitale (Comunità di pratiche per l'apprendimento).



Gli interventi previsti, che saranno conclusi entro settembre 2025, hanno quale obiettivo la creazione di un ambiente di apprendimento nell'ambito del quale si possano sperimentare approcci didattici ed esperienziali che siano stimolanti per gli studenti e che valorizzino dispositivi e risorse multimediali e digitali di recente acquisto da parte del nostro Istituto con i progetti Labs e Classroom finanziati nell'ambito del PNRR.



Scuole 4.0: scuole innovative e laboratori

● Progetto: Next generation - Class G23

Titolo avviso/decreto di riferimento

Piano Scuola 4.0 - Azione 1 - Next generation class - Ambienti di apprendimento innovativi

Descrizione del progetto

L' ITIS "Giovanni XXIII" ha da lungo tempo posto attenzione alle innovazioni didattiche e metodologiche in particolare nell'ambito delle STEM; ora, grazie ai fondi del PNRR, sarà possibile riorganizzare completamente alcune aule creando nuovi scenari di apprendimento per una didattica moderna, interattiva e coinvolgente che consenta, grazie all'allestimento di classi tecnologicamente avanzate, di esplorare, comunicare e imparare un modo di pensare digitale. In effetti, il digitale non deve essere relegato ad un ambito disciplinare delimitato ma dovrebbe essere pervasivo, diventando uno strumento didattico da utilizzare insieme ad altri. Obiettivo dell'azione è quello di riprogettare gli spazi con l'intento di ricercare nuovi equilibri, metodi di lavoro, connessioni: ogni ambiente sarà un ecosistema inclusivo e flessibile che integra tecnologie e pedagogie innovative. Gli ambienti di apprendimento saranno spazi ibridi adatti ad un utilizzo costante e diffuso delle tecnologie nella quotidianità scolastica in un'epoca di trasformazioni dei linguaggi e della diffusione dei saperi. Le tecnologie digitali che intendiamo utilizzare consentiranno di attivare percorsi di insegnamento/apprendimento con ampie potenzialità, con un coinvolgimento sempre maggiore degli alunni. L'intento è quello di costruire ambienti didattici fortemente inclusivi dove sarà possibile sperimentare nuove strategie



didattiche che permettano di attivare i diversi stili di apprendimento e di sviluppare la relazione tra pari, tra il singolo e il gruppo. Il modello adottato è “ibrido”: oltre alla creazione di aule dedicate a specifiche aree disciplinari, le aule “ordinarie” diverranno aule-laboratorio per una didattica attiva e collaborativa, supportata da strumenti digitali appropriati e inclusivi. In particolare, si trasformeranno fisicamente vari ambienti di apprendimento, ma la rivoluzione didattica e metodologica avrà impatto su tutto l’istituto; si potranno anche realizzare laboratori mobili per consentire l’utilizzo delle attrezzature su più aule “tradizionali”: gli arredi rimodulabili supportano l’adozione di metodologie d’insegnamento innovative e variabili di ora in ora. Le aule saranno progettate in modo da permettere una maggiore flessibilità degli spazi per consentire una rapida riconfigurazione a seconda delle esigenze. Le strumentazioni già presenti saranno integrate e inserite in un nuovo setting delle aule: gran parte degli arredi già in uso si utilizzeranno, sfruttando la flessibilità di rimodulazione, integrandoli con una dotazione tecnologica diffusa per la creazione di un ambiente immersivo e visivo utilizzabile in diversi contesti al fine di stimolare creatività, pensiero computazionale, favorire apprendimenti teorici e pratici focalizzati sul rapporto tra tecnologia e cultura nella modernità. La dotazione di base delle aule prevede digital board con accessori per videoconferenza, software e piattaforme per la videocomunicazione e per la creazione di contenuti digitali quali podcast e pillole in streaming, indispensabili per liberare la creatività, sviluppare il problem-solving e consentire un approccio pratico ed esperienziale alla conoscenza. Le aule diverranno luoghi di apprendimento e di interazione tra docenti e studenti che potranno essere arricchite e personalizzate dai docenti e dai ragazzi stessi anche nell’ottica dei percorsi per le competenze trasversali e l’orientamento in regime di formazione integrata tra scuola e aziende partner.

Importo del finanziamento

€ 134.129,35

Data inizio prevista

01/01/2023

Data fine prevista

31/12/2024

Risultati attesi e raggiunti



Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Le classi si trasformano in ambienti di apprendimento innovativi grazie alla Scuola 4.0	Numero	18.0	0

Approfondimento progetto:

PNRR PROGETTO NEXT GENERATION CLASSROOMS

L'azione 1 "Next Generation Classrooms" del piano scuola 4.0, ha avuto, come obiettivo, la trasformazione delle aule scolastiche in ambienti innovativi di apprendimento.

Il progetto ha realizzato, all'interno dell'istituto, ambienti di apprendimento innovativi, che hanno consentito di rinnovare e ripensare lo spazio in chiave multidimensionale e trasversale. Pertanto, partendo dalle dotazioni già presenti, che sono state riutilizzate, si è implementato ogni ambiente didattico laboratoriale, al fine di realizzare spazi provvisti di strumentazioni tecnologiche, propedeutiche a una didattica inclusiva e personalizzata, basata su un apprendimento esperienziale e collaborativo. Fanno parte del corredo tecnologico e digitale, i monitor interattivi, gli accessori per videoconferenze, i software e le piattaforme per la videocomunicazione e per la realizzazione di contenuti digitali originali. Si sono realizzati così ambienti interattivi di condivisione e cooperazione inclusivi, flessibili e modulari che integrano le tecnologie, accogliendo le diverse metodologie e forme di didattica. L'obiettivo perseguito è stato quello di favorire l'acquisizione delle conoscenze e delle competenze in modo attivo e collaborativo, consentendo la formazione di studenti preparati e in linea con l'avanzare delle tecnologie e delle innovazioni, presenti nel mondo professionale.

Nello specifico, la scuola si è dotata di un laboratorio linguistico mobile, completo di monitor interattivo e notebook con software linguistico audio attivo, per l'insegnamento delle lingue, al fine di portare la didattica laboratoriale in classe. La soluzione è composta da:

- Carrello di ricarica e stivaggio dei dispositivi.
- Schermo interattivo dotato di piattaforma, montato su un carrello per un agevole



ricollocaamento tra gli ambienti.

□ Notebook per il docente

□ Rete linguistica software professionale, comprendente cuffia microfonica per ciascuna postazione e licenza di corso interattivo per le 3 lingue straniere studiate nel nostro istituto (inglese, spagnolo e cinese), per la lingua italiana come rinforzo e recupero per studenti stranieri che non parlano italiano, quindi a supporto di Italiano L2, per le altre lingue di interesse degli studenti come strategia di apprendimento multilinguistico. Al fine di sviluppare un vero e proprio sistema per l'apprendimento, si è ritenuto necessario procedere alla ristrutturazione del locale biblioteca, prevedendo la ripulitura delle pareti e la collocazione di scaffali per i libri, che andranno ad integrare o sostituire gli arredi esistenti. E' stata inoltre, allestita un'area lettura con tavoli e sedie e uno spazio polifunzionale per lo svolgimento di attività di didattica integrativa per svolgere laboratori linguistici e di scrittura.

● Progetto: Next generation Labs Giovanni XXIII

Titolo avviso/decreto di riferimento

Piano Scuola 4.0 - Azione 2 - Next generation labs - Laboratori per le professioni digitali del futuro

Descrizione del progetto

“L'educazione nell'era digitale non deve porre al centro la tecnologia, ma i nuovi modelli di interazione didattica che la utilizzano”. Le competenze digitali rappresentano una componente



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

sempre più rilevante all'interno del mondo del lavoro; negli ultimi anni le tecnologie connesse a queste skills hanno visto una crescita consolidata in moltissimi ambiti, evidenziando un trend che rimarrà considerevole anche in futuro. Saranno previsti specifici percorsi di formazione sulle nuove abilità tecnologiche, abilità di pensiero critico, risoluzione dei problemi, collaborazione e comunicazione efficace, in un'ottica multidisciplinare per rispondere alle esigenze specifiche delle diverse professioni del futuro. Nucleo fondante del progetto: spazi aperti multi/interdisciplinari, convergenti nella piazza digitale ambiente di apprendimento pervasivo e immersivo dove gli studenti di tutti gli indirizzi, guidati e coordinati dai docenti, potranno scambiare idee, creare prototipi, acquisire la capacità di generare contenuti ad alta scalabilità, riutilizzabili anche nell'universo virtuale in cui interagire tra loro e con oggetti digitali. In futuro il metaverso sarà parte integrante della vita digitale; pertanto è importante che gli studenti padroneggino questo ambiente, siano in grado di svolgere attività e creare contenuti in modo creativo e responsabile. La "piazza digitale consentirà, grazie alle tecnologie messe a disposizione, di realizzare percorsi formativi che coinvolgeranno sia i docenti che gli studenti, in modo collaborativo sulla base dei contenuti multidisciplinari di interesse. Le metodologie dell'apprendimento Situato (Situated Learning) e Ibrido (Blended Learning) permetteranno di sviluppare competenze digitali degli studenti all'interno del contesto operativo con maggiore efficacia, favorendo maggiore inclusione e personalizzazione, coinvolgimento attivo e benessere personale. Sarà inoltre promossa la co-costruzione di conoscenza e di esperienza attraverso formati adeguati, anche tramite la collaborazione con partner della società civile, dell'impresa, del mondo dell'innovazione e della creatività, dell'università e della ricerca. Verrà incentivata l'imprenditorialità, considerata una delle competenze chiave per l'apprendimento permanente da parte della Commissione Europea per un curriculum strutturato.

Importo del finanziamento

€ 164.644,23

Data inizio prevista

01/01/2023

Data fine prevista

31/12/2024

Risultati attesi e raggiunti



Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Le classi si trasformano in ambienti di apprendimento innovativi grazie alla Scuola 4.0	Numero	1.0	0

Approfondimento progetto:

PNRR NEXT GENERATION LABS

Il progetto è stato sviluppato allo scopo di creare un ambiente di apprendimento laboratoriale e innovativo articolato su più discipline, in accordo con l'offerta didattica dell'Istituto. Le nuove dotazioni permetteranno di implementare la didattica digitale, grazie alla nascita di un ambiente immersivo, e di trasmettere agli alunni mediante l'approccio laboratoriale nuove competenze in settori chiave quali le biotecnologie, la sostenibilità ambientale e la robotica.

Più in dettaglio:

- Le postazioni dei laboratori di elettronica sono state rinnovate mediante l'acquisto di 14 nuovi oscilloscopi e altrettanti alimentatori a doppio canale. Inoltre, il laboratorio è stato notevolmente arricchito dall'acquisto di una stampante per circuiti e da un braccio robotico programmabile che consentirà agli alunni di esplorare il mondo della robotica
- Le dotazioni dei laboratori scientifici sono state a loro volta arricchite mediante l'acquisto di uno spettrofotometro FTIR, prezioso per l'analisi dei composti organici, di un nuovo microscopio binoculare, di un potenziostato/galvanostato da banco che consentirà di effettuare esperimenti nell'ambito dell'elettrochimica e di una muffola nuova che permetterà di implementare le analisi gravimetriche e di effettuare preparazioni che richiedono alte temperature.



- Sono stati acquistati prodotti e kit per lo svolgimento di procedure biotecnologiche nell'ambito dei laboratori didattici
- Sono stati acquistati prodotti e kit per l'analisi delle acque su matrici reali
- E' stato realizzato un ambiente immersivo composto da 3 schermi da 86" montati su carrelli mobili come ausilio didattico per tutte le discipline grazie all'utilizzo di contenuti Mozaik
- Il progetto ha finanziato anche i lavori per la realizzazione del nuovo laboratorio di fisica e l'acquisto dei relativi banconi tecnici

● Progetto: Robotica: dall' intelligenza artificiale ai droni

Titolo avviso/decreto di riferimento

Spazi e strumenti digitali per le STEM

Descrizione del progetto

L'obiettivo è introdurre nel nostro Istituto attività di coding e STEM. Il progetto è risultato innovativo e idoneo per permettere ai ragazzi di conoscere le nuove tecnologie in ambito dell' intelligenza artificiale e dei droni. Con la partecipazione a tale bando si vuole promuovere una metodologia educativa "project based" che coinvolga tutte le materie curriculari, maggiormente incentrata su dispositivi innovativi, con lo scopo di sviluppare competenze creative, digitali, di



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

comunicazione e collaborazione, e capacità di problem-solving e di pensiero critico indispensabili per i cittadini di oggi. I schede di programmazione nel progetto guideranno lo studente ad un apprendimento graduale, partendo da una programmazione a blocchi fino ad arrivare ad una programmazione python. La logica progettuale prevede che gli studenti lavorino in gruppi, con l'obiettivo di progettare dispositivi innovativi da programmare, inizialmente attraverso componenti lego compatibili per poi passare alla progettazione 2D o 3D, con utilizzo di stampante e dispositivo taglio laser; fino ad arrivare alla progettazione del telaio e alla programmazione dei droni. L'intero progetto prevede l'utilizzo della piattaforma basata su microbit.

Importo del finanziamento

€ 16.000,00

Data inizio prevista

20/07/2021

Data fine prevista

10/10/2023

Risultati attesi e raggiunti

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Le classi si trasformano in ambienti di apprendimento innovativi grazie alla Scuola 4.0	Numero	1.0	1



Riduzione dei divari territoriali

● Progetto: Contrasto alla dispersione Giovanni XXIII

Titolo avviso/decreto di riferimento



Azioni di prevenzione e contrasto alla dispersione scolastica (D.M. 170/2022)

Descrizione del progetto

L'oggetto della missione costituisce uno dei pilastri della missione educativa delle istituzioni scolastiche e presenta un panorama così vasto di importanti implicazioni da renderne illusoria la collocazione entro confini certi e misurabili a causa delle numerose e non prevedibili variabili associate (i destinatari sono persone con personalità in evoluzione e sono portatori di bisogni educativi diversificati, legati anche a problematiche extra-scolastiche su cui è impossibile intervenire). Per questo si è scelto di offrire possibili percorsi interpretativi, a partire dalle istanze generali del fenomeno per arrivare alla pratica didattica quotidiana. Ai fini di un efficace percorso di costruzione collaborativa del progetto, la trattazione degli interventi è distillata in percorsi di contenuto aperto alla partecipata interazione tra formatori, tutor e destinatari nella pianificazione delle azioni di maggior interesse per le personali esigenze di formazione.

L'articolazione del percorso e le modalità di svolgimento aderiscono ai principi di autonomia, flessibilità, personalizzazione, collaborazione. La pratica del cooperative learning consente di arricchire le conoscenze, le abilità, le competenze attraverso la condivisione delle esperienze, dei materiali di studio, della ricerca collaborativa. Con l'obiettivo della riduzione dei divari territoriali saranno implementate e consolidate le azioni già in essere nella scuola, dall'analisi dei dati INVALSI riguardanti il contesto, gli esiti degli alunni e le priorità individuate dal RAV e dal PdM; pertanto il team di supporto si è orientato dentro le seguenti aree: le dimensioni del fenomeno nei percorsi scolastici della scuola, gli strumenti per l'individuazione e la descrizione dei bisogni formativi, l'azione didattica funzionale allo sviluppo di piani di studio personalizzati e al raggiungimento del successo formativo, gli strumenti concettuali e operativi per progettare strategie di insegnamento finalizzate allo sviluppo di competenze sociali e cognitive.

L'individuazione analitica degli effettivi bisogni formativi di ciascun discente, intesi come ampliamenti e/o potenziamenti, recuperi, o svantaggi culturali in genere, permette di effettuare un lavoro costante e capillare, "a misura di allievo", volto ad accrescere la promozione culturale e ad offrire l'opportunità formativa e occupazionale più giusta per le esigenze individuali. A tal fine il mentoring individuale si concentrerà sui fenomeni predittivi, quali le divergenze culturali o di genere, l'irregolarità oltre misura delle performances, le pluriripetenze, la latitanza dalla formazione postdiploma e/o dai centri per l'impiego, etc. Il momento critico è la transizione tra i cicli di scuola e tra ordini di scuola diversi. Saranno attivati momenti di confronto con le famiglie per concordare gli interventi di orientamento alla prosecuzione degli studi, all'apprendimento della lingua italiana, se straniera, di consulenza in situazioni problematiche vissute in solitudine, etc. Oltre allo svolgimento dei percorsi in presenza, il progetto prevede Web forum, questionari



LE SCELTE STRATEGICHE

Iniziative previste in relazione alla
Missione 1.4-Istruzione del PNRR

PTOF 2022 - 2025

online, aree di chatting, anche in ambienti di lavoro su piattaforma MIM di supporto ai percorsi di mentoring e orientamento per l'interazione one to one con il mentor, la condivisione di documenti e note riservate, prodromiche alla narrazione del percorso a partire dalla fase iniziale fino alla conclusione dell'esperienza.

Importo del finanziamento

€ 124.619,78

Data inizio prevista

05/01/2023

Data fine prevista

31/12/2024

Risultati attesi e raggiunti

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Numero di studenti che accedono alla Piattaforma	Numero	151.0	0
Studenti o giovani che hanno partecipato ad attività di tutoraggio o corsi di formazione	Numero	151.0	0

Approfondimento progetto:

PNRR PREVENZIONE E CONTRASTO ALLA DISPERSIONE SCOLASTICA

L'ITIS "Giovanni XXIII", collocato in una zona periferica di Roma, presenta, come certificato da INVALSI, un'utenza di livello ESCS basso o medio-basso. Si tratta di un territorio segnato da un



tasso di immigrazione e da un tasso di disoccupazione elevati, privo di spazi di aggregazione e di stimoli culturali. Il bacino di utenza della scuola comprende anche altri quartieri limitrofi, cosiddetti "dormitorio".

Oltre il 10% degli iscritti costituisce un Bisogno Educativo Speciale. Numerosi sono gli alunni diversamente abili ai sensi della legge 104/1992, così come gli alunni con Disturbi Specifici dell'Apprendimento. A questo numero di studenti si aggiunge un'elevata presenza di studenti BES con svantaggio socio, economico, linguistico, culturale.

Le percentuali di studenti ammessi alla classe successiva sono in linea con i riferimenti nazionali, ma abbastanza numerosi sono gli alunni con giudizio sospeso.

Gli abbandoni sono spesso accompagnati da scarsa frequenza scolastica o da pluriripetenza e riguardano di più gli stranieri. Molti trasferimenti avvengono anche per scelta errata del tipo di scuola e sono più consistenti nel primo biennio.

Al fine di attuare azioni di prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, il nostro Istituto ha aderito all'Intervento straordinario finalizzato alla riduzione dei divari territoriali nel I e II ciclo della scuola secondaria e alla lotta alla dispersione scolastica nell'ambito della Missione 4 – Componente 1 – del Piano nazionale di ripresa e resilienza, finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU (D.M. 170/2022).

Grazie a tali finanziamenti la scuola ha progettato e realizzato:

- percorsi di mentoring e orientamento

L'attività ha previsto l'erogazione di percorsi individuali di rafforzamento attraverso mentoring e



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

orientamento, sostegno alle competenze disciplinari, coaching motivazionale.

I percorsi hanno visto coinvolti 17 esperti con specifiche competenze per un totale di 96 studenti

- percorsi di potenziamento delle competenze di base, di motivazione e accompagnamento

L'attività formativa ha previsto l'erogazione di percorsi di potenziamento delle competenze di base, di motivazione e ri-motivazione e di accompagnamento ad una maggiore capacità di attenzione e impegno.

L'attività è stata organizzata in:

ü 8 corsi di Matematica

ü 8 corsi di Italiano

ü 2 corsi di Inglese

con un totale di 18 esperti con specifiche competenze per un totale di 226 studenti

- percorsi formativi e laboratoriali co-curricolari



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

L'attività è stata erogata con percorsi formativi e laboratoriali afferenti a diverse discipline e tematiche in coerenza con gli obiettivi specifici dell'intervento e a rafforzamento del curriculum scolastico. Ciascun percorso è stato erogato congiuntamente da un esperto con specifiche competenze e da un tutor.

L'attività è stata organizzata in:

- 2 laboratori algebrici
- 2 laboratori geometrici
- 2 laboratori giornalistici
- 2 laboratori teatrali
- 1 laboratorio di pallavolo

L'attività ha visto coinvolti 18 persone, fra esperti e tutor, per un totale di 204 studenti.

L'organizzazione di un team per la prevenzione della dispersione scolastica, rivolti a studentesse e studenti a rischio di abbandono scolastico

Il team, composto da 7 docenti, ha effettuato la rilevazione degli studenti a rischio di abbandono e la mappatura dei loro fabbisogni, ha progettato e gestito gli interventi di riduzione dell'abbandono all'interno della scuola e i progetti educativi individuali, si è ricordato, con i consigli di classe e le famiglie.



Il progetto contro la dispersione scolastica ha visto coinvolti, a vario modo, e anche su più di un'attività, 429 studenti pari a poco meno del 50% della popolazione studentesca.



Nuove competenze e nuovi linguaggi

● Progetto: Competenze STEM GIOVANNI XXIII

Titolo avviso/decreto di riferimento

Competenze STEM e multilinguistiche nelle scuole statali (D.M. 65/2023)

Descrizione del progetto

L'Istituto Giovanni XXIII ha intrapreso il percorso di potenziamento delle discipline STEM già da molti anni: il tutto nasce dalla costituzione stessa dell'istituto che vede attivati percorsi prettamente scientifici (istituto tecnico elettronico e istituto tecnico chimico in primo luogo, ma anche liceo scientifico per le scienze applicate e istituto tecnico economico). Nel corso degli anni, anche attraverso la partecipazione a progetti nazionali (per alcuni dei quali l'istituto è stato individuato come scuola polo a livello nazionale), sono stati sperimentati nuovi curricula "digitali" e modalità di coinvolgimento degli studenti, di innovazione nella didattica e nella valutazione. Su tale solco il presente progetto, pertanto, intende promuovere la maggiore integrazione, all'interno dei curricula, di attività, metodologie e contenuti volti a sviluppare le competenze STEM, digitali e di innovazione, e di potenziare le competenze multilinguistiche di studenti e insegnanti. Il primo obiettivo è correlato alle iniziative per il rafforzamento delle competenze STEM, digitali e di innovazione da parte degli studenti al fine di aggiornare il piano



dell'offerta formativa di ciascuna scuola: in particolare con la promozione di pari opportunità di genere, in considerazione dell'aumentata percentuale femminile che negli ultimi anni sta accedendo ai percorsi tecnici. Inoltre, la scuola sta sperimentando, anche grazie al PNRR sulla dispersione scolastica, modalità di maggiore interazione con le famiglie, che risulta attualmente carente in molte classi. Infine, il potenziamento delle competenze linguistiche in lingua straniera, che sono già attuate ma che possono trovare nuove linee di sviluppo. Il secondo obiettivo vuole promuovere da una parte le maggiori competenze linguistiche del personale docente, dall'altro vorrebbe individuare dei docenti disponibili all'utilizzo della metodologia Content language integrated learning.

Importo del finanziamento

€ 82.668,08

Data inizio prevista

15/11/2023

Data fine prevista

15/05/2025

Risultati attesi e raggiunti

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Studenti che hanno frequentato corsi di lingua extracurricolari nel 2024	Numero	0.0	0
Classi attivate nei progetti STEM	Numero	0.0	0
Scuole che hanno attivato progetti di orientamento STEM	Numero	1.0	0
Corsi annuali di lingua e metodologia offerti agli insegnanti	Numero	1.0	0



Approfondimento

Le risorse messe a disposizione dal PNRR Missione 1.4. Istruzione hanno costituito una potente iniezione di finanziamenti per il rinnovamento delle dotazioni a disposizione della scuola, per l'attivazione di percorsi finalizzati al successo formativo delle studentesse e degli studenti, per il rinnovamento della didattica e la formazione del personale. Nell' anno scolastico 2023-2024 sono state attuate tutte le linee di finanziamento riportate che saranno ultimate entro il 31/12/2024.

Grazie al Piano scuola 4.0 (PNRR 3.2 "Labs" e "Classrooms") l'Istituto è stato in grado di provvedere ad un rinnovamento e all'implementazione della strumentazione tecnologica presente nelle classi, alla realizzazione di un nuovo laboratorio "per le professioni digitali del futuro" e al raggiungimento di altri obiettivi che vengono illustrati di seguito dettagliatamente.

PNRR PROGETTO NEXT GENERATION CLASSROOMS

L'azione 1 "Next Generation Classrooms" del piano scuola 4.0, ha avuto, come obiettivo, la trasformazione delle aule scolastiche in ambienti innovativi di apprendimento.

Il progetto ha realizzato, all'interno dell'istituto, ambienti di apprendimento innovativi, che hanno consentito di rinnovare e ripensare lo spazio in chiave multidimensionale e trasversale. Pertanto, partendo dalle dotazioni già presenti, che sono state riutilizzate, si è implementato ogni ambiente didattico laboratoriale, al fine di realizzare spazi provvisti di strumentazioni tecnologiche, propedeutiche a una didattica inclusiva e personalizzata, basata su un apprendimento esperienziale e collaborativo. Fanno parte del corredo tecnologico e digitale, i monitor interattivi, gli accessori per videoconferenze, i software e le piattaforme per la videocomunicazione e per la realizzazione di contenuti digitali originali. Si sono realizzati così ambienti interattivi di condivisione e cooperazione inclusivi, flessibili e modulari che integrano le tecnologie, accogliendo le diverse metodologie e forme di didattica. L'obiettivo perseguito è stato quello di favorire l'acquisizione delle conoscenze e delle competenze in modo attivo e collaborativo, consentendo la formazione di studenti preparati e in linea con l'avanzare delle tecnologie e delle innovazioni, presenti nel mondo professionale.



Nello specifico, la scuola si è dotata di più laboratori linguistici mobili, completi di monitor interattivo e notebook con software linguistico audio attivo, per l'insegnamento delle lingue, al fine di portare la didattica laboratoriale in classe. La soluzione è composta da:

- Carrello di ricarica e stivaggio dei dispositivi.
- Schermo interattivo dotato di piattaforma, montato su un carrello per un agevole ricollocamento tra gli ambienti.
- Notebook per il docente
- Rete linguistica software professionale, comprendente cuffia microfonica per ciascuna postazione e licenza di corso interattivo per le 3 lingue straniere studiate nel nostro istituto (inglese, spagnolo e cinese), per la lingua italiana come rinforzo e recupero per studenti stranieri che non parlano italiano, quindi a supporto di Italiano L2, per le altre lingue di interesse degli studenti come strategia di apprendimento multilinguistico.

Al fine di sviluppare un vero e proprio sistema per l'apprendimento, si è ritenuto necessario procedere alla ristrutturazione del locale biblioteca, prevedendo la ripulitura delle pareti e la collocazione di scaffali per i libri, che andranno ad integrare o sostituire gli arredi esistenti. E' stata inoltre, allestita un'area lettura con tavoli e sedie e uno spazio polifunzionale per lo svolgimento di attività di didattica integrativa per svolgere laboratori linguistici e di scrittura.

Progetto PNRR Next generation - LABS

Il progetto è stato sviluppato allo scopo di creare un ambiente di apprendimento laboratoriale e innovativo articolato su più discipline, in accordo con l'offerta didattica dell'Istituto. Le nuove dotazioni permetteranno di implementare la didattica digitale, grazie alla nascita di un ambiente immersivo, e di trasmettere agli alunni mediante l'approccio laboratoriale nuove competenze in settori chiave quali le biotecnologie, la sostenibilità ambientale e la robotica.

Più in dettaglio:

- Le postazioni dei laboratori di elettronica sono state rinnovate mediante l'acquisto di 14 nuovi oscilloscopi e altrettanti alimentatori a doppio canale. Inoltre, il laboratorio è stato notevolmente arricchito dall'acquisto di una stampante per circuiti e da un braccio robotico programmabile che consentirà agli alunni di esplorare il mondo della robotica



- Le dotazioni dei laboratori scientifici sono state a loro volta arricchite mediante l'acquisto di uno spettrofotometro FTIR, prezioso per l'analisi dei composti organici, di un nuovo microscopio binoculare, di un potenziostato/galvanostato da banco che consentirà di effettuare esperimenti nell'ambito dell'elettrochimica e di una muffola nuova che permetterà di implementare le analisi gravimetriche e di effettuare preparazioni che richiedono alte temperature.
- Sono stati acquistati prodotti e kit per lo svolgimento di procedure biotecnologiche nell'ambito dei laboratori didattici
- Sono stati acquistati prodotti e kit per l'analisi delle acque su matrici reali
- E' stato realizzato un ambiente immersivo composto da 3 schermi da 86" montati su carrelli mobili come ausilio didattico per tutte le discipline grazie all'utilizzo di contenuti Mozaik
- Il progetto ha finanziato anche i lavori per la realizzazione del nuovo laboratorio di fisica e l'acquisto dei relativi banconi tecnici.

Progetto Edugreen

Con il progetto "Laboratori green, sostenibili e innovativi per le scuole del secondo ciclo" Finanziato con i fondi strutturali europei – Programma Operativo Nazionale "Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014- 2020 – Fondo Europeo di sviluppo regionale (FESR) – REACT EU, sono stati realizzati laboratori per l'educazione e la formazione alla transizione ecologica.

I laboratori didattici realizzati nel nostro Istituto sono:

1. Stazione di energie rinnovabili per scopi didattici, equipaggiata di pannelli solari e pala eolica. I due sistemi di energie rinnovabili contribuiscono al caricamento di batterie tampone dalle quali è possibile sottrarre energia per il funzionamento dei dispositivi elettronici. La stazione di energie rinnovabili, è stata installata all'aperto. Alla stessa stazione viene associato un sistema di monitoraggio per consentire di verificare lo stato delle batterie e dell'energia prodotta.
2. La stazione di monitoraggio ambientale. Uno strumento munito di sensori per la rilevazione di umidità e temperatura; per l'irraggiamento termico; sensore per la qualità dell'aria; un sensore di gas per i rilievi di (CO, alcol, NO₂ & NH₃) ed il sensore barometrico. Il sistema di monitoraggio digitale tramite applicazione AURORA-IOT di controllo.
3. I moduli di coltura Smart Farming sono delle strutture ad armadio componibile, con sportelli in



plexiglass. I moduli sono connessi alla rete Wi-Fi e costituiti a loro volta dei livelli di coltura denominati Farming Level. I moduli di coltivazione Idroponica, sono componibili su più piani e scomponibili per essere movimentati da un'area all'altra in breve tempo.

4. Strumenti vari per la riqualificazione dei Laboratori di fisica, chimica e microbiologia: Spettrofotometro UV-VIS, microscopio, Polarimetro, Sistema per analisi elettroforetica. La strumentazione è di supporto per eseguire analisi chimiche e microbiologiche delle matrici (aria, acqua, suolo); strumentazione per permettere analisi sul campo sulla sostenibilità ambientale, sulla produzione, smaltimento, riciclaggio dei rifiuti e produzione di compost.



Aspetti generali

L'Istituto Tecnico Statale GIOVANNI XXIII è una scuola sorta nel 1960 nel quartiere di Tor Sapienza e da allora si è sviluppato in sintonia con la struttura economico-sociale del quartiere, con cui è profondamente integrato. Gli alunni dell'Istituto provengono dai quartieri dell'ampia area sud-est della città comprendente il IV, il V e il VI Municipio, dall'area di Tivoli e dalle frazioni limitrofe. L'offerta formativa dell'Istituto tiene conto di questa disomogeneità, adattando la programmazione delle attività, sia curricolari che extra curricolari, alle necessità dell'utenza.

L'OFFERTA DIDATTICA DELL'ISTITUTO SEGUE TRE FILONI PRINCIPALI:

- il settore tecnologico, fortemente incentrato sulla laboratorialità, consente agli alunni di acquisire sia competenze immediatamente spendibili in ambito lavorativo che di maturare una solida preparazione per affrontare la carriera universitaria. Il nostro Istituto propone due indirizzi nel settore tecnologico: Elettronica ed Elettrotecnica e Chimica, Materiali e Biotecnologie a sua volta diviso in tre diverse articolazioni;
- il settore economico, rappresentato dall'indirizzo Amministrazione, Finanza e Marketing. L'articolazione Relazioni Internazionali per il Marketing proposta dal nostro Istituto, consente di acquisire competenze relative alla gestione delle relazioni commerciali internazionali, inclusa la conoscenza delle lingue straniere;
- il settore liceale prevede un percorso di Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate che conserva un'impostazione analoga al liceo scientifico tradizionale ma si caratterizza per la sostituzione dello studio del latino con l'informatica e per un consistente potenziamento delle ore di scienze nel triennio. Questa ampia offerta didattica è arricchita da numerose iniziative extracurricolari mirate ad offrire ai nostri alunni un pacchetto formativo completo che li sostenga nel loro percorso di crescita culturale e di cittadinanza.

La vocazione laboratoriale del nostro Istituto è evidenziata dalle sue eccellenti dotazioni: la scuola comprende 4 laboratori scientifici, 2 laboratori di elettronica, 3 aule informatizzate, 1 laboratorio di fisica, 1 aula immersiva multimediale, digital boards in tutte le aule e i laboratori nonché una



biblioteca con oltre 10000 volumi.



Traguardi attesi in uscita

Secondaria II grado - TIPOLOGIA: ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Istituto/Plessi

Codice Scuola

ITI GIOVANNI XXIII

RMTF110003

PERCORSO DI II LIVELLO - GIOVANNI XXIII

RMTF11050C

Indirizzo di studio

- **AMM. FINAN. MARKETING - BIENNIO COMUNE**
- **ELETTR. ED Elettrotec.- BIENNIO COMUNE**
- **CHIM. MATER. BIOTECN. - BIENNIO COMUNE**
- **BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI**

Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in



prospettiva

interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.

- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e

responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento

permanente.

- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle

strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi

e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).

- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente

informazioni qualitative e quantitative.

- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.

- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per

intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

Competenze specifiche:

competenze specifiche di indirizzo:

- Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un

fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate.

- Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali.

- Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni.

- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale



in cui sono applicate.

- Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici.
- Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio.
- Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.

Nell'articolazione "Biotecnologie ambientali" vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze

relative al governo e controllo di progetti, processi e attività, nel rispetto delle normative sulla

protezione ambientale e sulla sicurezza degli ambienti di vita e di lavoro, e allo studio delle interazioni

fra sistemi energetici e ambiente, specialmente riferite all'impatto ambientale degli impianti e alle relative emissioni inquinanti.

● BIOTECNOLOGIE SANITARIE

Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi



e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).

- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente

informazioni qualitative e quantitative.

- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.

- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per

intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

Competenze specifiche:

competenze specifiche di indirizzo:

- acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un

fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate.

- individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali.

- utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi

e le loro trasformazioni.

- essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale

in cui sono applicate.

- intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e

biotecnologici.

- elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio.

- controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.

Nell'articolazione "Biotecnologie sanitarie" vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze

relative alle metodiche per la caratterizzazione dei sistemi biochimici, biologici, microbiologici e

anatomici e all'uso delle principali tecnologie sanitarie nel campo biomedicale,



farmaceutico e

alimentare, al fine di identificare i fattori di rischio e causali di patologie e applicare studi epidemiologici, contribuendo alla promozione della salute personale e collettiva.

● CHIMICA E MATERIALI

Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per



intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

Competenze specifiche:

competenze specifiche di indirizzo:

- Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate.
 - Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali.
 - Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni.
 - Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.
 - Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici.
 - Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio.
 - Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.
- Nell'articolazione "Chimica e materiali" vengono identificate, acquisite e approfondite, nelle attività di laboratorio, le competenze relative alle metodiche per la preparazione e per la caratterizzazione dei sistemi chimici, all'elaborazione, realizzazione e controllo di progetti chimici e biotecnologici e alla progettazione, gestione e controllo di impianti chimici.

● **ELETTRONICA**

Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in



prospettiva

interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.

- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e

responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento

permanente.

- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle

strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi

e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).

- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente

informazioni qualitative e quantitative.

- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.

- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per

intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

Competenze specifiche:

competenze specifiche di indirizzo:

- applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche

i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.

- utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.

- analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature

elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.



- gestire progetti.
 - gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
 - utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.
 - analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.
- Nell'articolazione "Elettronica" viene approfondita la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi e circuiti elettronici.

● RELAZIONI INTERNAZIONALI PER IL MARKETING

Competenze comuni:

competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.



- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

Competenze specifiche:

competenze specifiche di indirizzo:

- riconoscere e interpretare
- le tendenze dei mercati locali, nazionali e globali anche per coglierne le ripercussioni in un dato contesto;
- i macrofenomeni economici nazionali e internazionali per connetterli alla specificità di un'azienda;
- i cambiamenti dei sistemi economici nella dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche storiche e nella dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culture diverse.
- individuare e accedere alla normativa pubblicitaria, civilistica e fiscale con particolare riferimento alle attività aziendali.
- interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi e flussi informativi con riferimento alle differenti tipologie di imprese.
- riconoscere i diversi modelli organizzativi aziendali, documentare le procedure e ricercare soluzioni efficaci rispetto a situazioni date.
- individuare le caratteristiche del mercato del lavoro e collaborare alla gestione delle risorse umane.
- gestire il sistema delle rilevazioni aziendali con l'ausilio di programmi di contabilità integrata.
- applicare i principi e gli strumenti della programmazione e del controllo di gestione, analizzandone i risultati.
- inquadrare l'attività di marketing nel ciclo di vita dell'azienda e realizzare applicazioni con riferimento



a specifici contesti e diverse politiche di mercato.

- orientarsi nel mercato dei prodotti assicurativo-finanziari, anche per collaborare nella ricerca di soluzioni economicamente vantaggiose.
- utilizzare i sistemi informativi aziendali e gli strumenti di comunicazione integrata d'impresa, per realizzare attività comunicative con riferimento a differenti contesti.
- analizzare e produrre i documenti relativi alla rendicontazione sociale e ambientale, alla luce dei criteri sulla responsabilità sociale d'impresa.

Nell'articolazione "Relazioni internazionali per il marketing", il profilo si caratterizza per il riferimento sia all'ambito della comunicazione aziendale con l'utilizzo di tre lingue straniere e appropriati strumenti tecnologici sia alla collaborazione nella gestione dei rapporti aziendali nazionali e internazionali riguardanti differenti realtà geo-politiche e vari contesti lavorativi.

● **SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE**

Competenze comuni:

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;

- operare in contesti professionali e interpersonali svolgendo compiti di collaborazione critica e propositiva

nei gruppi di lavoro;

- utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare;

- padroneggiare il linguaggio specifico e le rispettive procedure della matematica, delle scienze fisiche

e delle scienze naturali.

Competenze specifiche:

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.



Insegnamenti e quadri orario

Monte ore previsto per anno di corso per l'insegnamento trasversale di educazione civica

Le ore di lezione, dedicate all' Educazione Civica, sono 33 per ogni anno di corso, che si svolgeranno all'interno del monte ore annuale.



Curricolo di Istituto

ITI GIOVANNI XXIII

SCUOLA SECONDARIA II GRADO

Curricolo di scuola

La recente raccomandazione del consiglio dell'UE sottolinea lo stretto rapporto intercorrente tra l'istruzione scientifica (STEM), le arti, la creatività e l'innovazione. Il nostro progetto ha come obiettivo primario quello di sostenere lo sviluppo delle competenze chiave promuovendo l'acquisizione di competenze in scienza, tecnologia, ingegneria e matematica (STEM), tenendo conto dei collegamenti con le altre discipline, e motivare di più i giovani, soprattutto ragazze e giovani donne, a intraprendere carriere STEM.

Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica

Ciclo Scuola secondaria di II grado

Traguardi per lo sviluppo delle competenze

Nucleo: COSTITUZIONE

Traguardo 1

Sviluppare atteggiamenti e adottare comportamenti fondati sul rispetto verso ogni persona, sulla responsabilità individuale, sulla legalità, sulla partecipazione e la solidarietà, sulla importanza del lavoro, sostenuti dalla conoscenza della Carta costituzionale, della Carta dei Diritti fondamentali dell'Unione Europea e della Dichiarazione Internazionale dei Diritti



umani. Conoscere il significato della appartenenza ad una comunità, locale e nazionale.
Approfondire il concetto di Patria.

Competenza e obiettivo di apprendimento 1

Analizzare e comparare il contenuto della Costituzione con altre Carte attuali o passate, anche in relazione al contesto storico in cui essa è nata, e ai grandi eventi della storia nazionale, europea e mondiale, operando ricerche ed effettuando riflessioni sullo stato di attuazione nella società e nel tempo dei principi presenti nella Costituzione, tenendo a riferimento l'esperienza e i comportamenti quotidiani, la cronaca e la vita politica, economica e sociale.

Anno o anni di corso in cui l'obiettivo/il risultato inserito viene sviluppato

- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto
- Filosofia
- Inglese
- Italiano
- Storia
- Storia dell'arte

Tematiche affrontate / attività previste

Titolo attività

Pace e non violenza, Diritti e Istituzioni solide

Education in war times

Nell'ambito dell'insegnamento dell'educazione civica, in coerenza con le nuove linee guida ministeriali e con il 16° goal dell'agenda 2030 " Pace, giustizia e istituzioni solide", è stata prevista un'attività che si pone come obiettivo quello di far conoscere, attraverso una testimonianza diretta, il volto brutale della guerra.



Il docente Universitario Prof. Cristiano Lippa porterà la sua esperienza di docente presso l'American University di Beirut e racconterà le sfide che affronta, insieme ai suoi colleghi e discenti, in uno scenario di guerra per poter garantire un percorso di istruzione universitaria.

L'intervento vede come target le classi quinte, da riunire in aula Magna per due interventi, da 50 minuti ciascuno, nel quale il relatore coprirà i seguenti punti:

- 15 minuti sull'importanza della pace, della giustizia e di istituzioni solide e il loro impatto sulla vita di un paese;
- 15 minuti sul contesto territoriale e le problematiche ad esso legate, tramite l'analisi del progetto, oggetto del corso universitario;
- 15 minuti sulle dinamiche legate al mantenimento dell'istruzione.
- Il tempo restante sarà dedicato all'interazione con gli alunni.

Data la fluidità in lingua inglese del relatore, si è pensato di chiedere di trattare il terzo punto in tale lingua, per favorire anche la possibilità di utilizzare tale intervento come materiale nello studio dell'educazione civica in lingua inglese.

Il coinvolgimento del relatore è stato pensato per fornire agli alunni una testimonianza diretta e autentica di tematiche che possono sembrare così lontane, ma che invece riguardano ragazzi con i loro stessi bisogni, esigenze, obiettivi.

Allegato:

Educazione civica_COSTITUZIONE_ a.s. 2024-2025.pdf

Monte ore annuali

Scuola Secondaria II grado



	33 ore	Più di 33 ore
Classe I	✓	
Classe II	✓	
Classe III	✓	
Classe IV	✓	
Classe V	✓	

Aspetti qualificanti del curricolo

Curricolo verticale

Si allega uno specifico progetto, che prevede traguardi di competenze, obiettivi specifici/risultati di apprendimento, programmazione didattica, con gli aspetti contenutistici e metodologici, le modalità organizzative e le iniziative di ampliamento curricolare a supporto dell'insegnamento dell'educazione civica.

Allegato:

ED_CIV_biennio_triennio_24-25.pdf

Proposta formativa per lo sviluppo delle competenze trasversali

Per la stesura della proposta formativa ogni consiglio di classe ha sviluppato, secondo l'organizzatore concettuale, individuato dal Collegio dei docenti nel "rispetto delle regole", la propria programmazione didattica con gli aspetti contenutistici, metodologici e organizzativi.

Curricolo delle competenze chiave di cittadinanza

Il curricolo si sviluppa in relazione alle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica, attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e della 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.

Allegato:

ED_CIV_biennio_triennio_24-25.pdf

Utilizzo della quota di autonomia

1. utilizzo di ambienti on-line per il lavoro collaborativo; strumenti di reperimento, misura e analisi dati (data analysis); primi contatti con gli ambienti di prototipazione rapida software, elettronica e meccanica; 2. acquisizione di professionalizzazione nell'utilizzo integrato di ambienti di prototipazione rapida software, elettronica e meccanica; strumenti per la narrazione dell'innovazione; 3. carattere specialistico in funzione della tipologia di progetto 4. utilizzo di ambienti on-line per il lavoro collaborativo; strumenti di reperimento, misura e analisi dati (data analysis); strumenti per la rappresentazione e la narrazione dei dati elaborati (data storytelling); 5. strumenti per lo sketching e la prototipazione low-fidelity; tecniche di prototipazione software (desktop e mobile); integrazione delle tecniche di prototipazione software ed elettronica (inclusa sensoristica); 6. prototipazione meccanica e prototipazione digitale integrata anche a distanza; strumenti per la narrazione dell'innovazione

Insegnamenti opzionali

Bioinformatica



Azioni per lo sviluppo dei processi di internazionalizzazione

Dettaglio plesso: ITI GIOVANNI XXIII (ISTITUTO PRINCIPALE)

SCUOLA SECONDARIA II GRADO

○ Attività n° 1: Il Giovanni XXIII per l'Europa: ERASMUS +

Erasmus+ è il programma dell'Unione europea per l'istruzione, la formazione, la gioventù e lo sport in Europa; partecipare ai progetti Erasmus significa partecipazione, crescita personale e un'esperienza concreta di mobilità europea.

Il nostro Istituto vanta una lunga tradizione di progetti ai quali ha partecipato in qualità di istituzione partner; in tempi più recenti la nostra scuola ha rivestito l'importante ruolo di coordinatore di progetto, in particolare del progetto KA220 dal titolo "Integration of Immigrants", che si è svolto in un periodo difficile, durante la pandemia da Covid-19 e che, nonostante le interruzioni dovute al lockdown, si è rivelato un progetto molto importante. Gli altri progetti ai quali la scuola ha partecipato, coinvolgendo in maniera attiva gruppi eterogenei di studenti, oltre ai docenti, hanno affrontato i temi individuati tra le tematiche ritenute fondamentali dall'Unione europea, quali il cambiamento climatico, l'integrazione, la dispersione scolastica. L'attuale programma Erasmus+ fa riferimento agli anni 2021-2027, si struttura in tre azioni-chiave che fanno riferimento a modalità e fini differenti:

1. Azione chiave 1: mobilità individuale ai fini dell'apprendimento che intende incoraggiare la mobilità degli studenti, del personale, degli animatori giovanili e dei giovani
2. Azione chiave 2: innovazione e buone pratiche, punta a sviluppare i settori



dell'istruzione, della formazione e della gioventù, attraverso, tra le altre modalità, partenariati strategici, volti a sostenere pratiche innovative e iniziative comuni per promuovere la collaborazione, l'apprendimento reciproco e lo scambio di esperienze

3. Azione chiave 3: sostegno alla riforma delle politiche, al fine di accrescere la partecipazione dei giovani alla vita democratica

Le macroaree di interesse dell'attuale programma Erasmus+, per gli anni 2021-2027, riguardano l'inclusività, la sostenibilità ambientale, il digitale con discipline STEM e nuove tecnologie, la partecipazione attiva alla vita democratica. In questo nuovo programma, negli ultimi due anni, siamo stati partner, insieme con una scuola turca, una francese ed una slovacca, di un progetto, dal titolo "I'm more than what you see" coordinato da un Istituto comprensivo portoghese. Il tema attorno al quale si sono svolte le mobilità e gli elaborati degli studenti, è quello della violenza, del bullismo, dell'isolamento. Durante gli incontri gli studenti hanno elaborato prodotti concreti quali murales, dipinti, poesie, canzoni sul tema affrontato, partecipando con passione alle attività proposte e rendendosi protagonisti della loro crescita.

L'ultimo progetto, appena iniziato, si intitola "Maths Literacy and Beyond", in collaborazione con una scuola turca, di Antakia, ed una serba, di Belgrado. Il tema è quello dell'alfabetizzazione matematica e dell'implementazione delle competenze nelle discipline STEM dei nostri studenti. Gli incontri, cioè le mobilità, avverranno nei prossimi mesi e termineranno all'inizio del prossimo anno scolastico. La partecipazione a tali progetti rappresenta una opportunità per ampliare lo sguardo nei confronti del mondo e conoscere realtà differenti, facendo della condivisione della cultura il perno dell'impegno dei docenti, degli studenti partecipanti e anche delle famiglie coinvolte, poiché spesso gli studenti stranieri vengono ospitati dalle famiglie dei nostri studenti, rendendo l'esperienza di scambio più ricca e completa.

Modalità utilizzate per il potenziamento delle competenze multilinguistiche

- Erasmus plus 2021/27 - Mobilità individuale ai fini dell'apprendimento (KA1)
- Erasmus plus 2021/27 - Partneriati per la Cooperazione (KA2)
- Scambi o gemellaggi virtuali



Destinatari

- Studenti

Collegamento con i progetti PNRR dell'istituzione scolastica

- Competenze STEM GIOVANNI XXIII



Azioni per lo sviluppo delle competenze STEM

ITI GIOVANNI XXIII (ISTITUTO PRINCIPALE)

○ Azione n° 1: “Prove di abbattimento degli agenti inquinanti indoor”

La scuola rappresenta uno dei principali ambienti di apprendimento e, in quanto tale deve necessariamente intervenire come mediatore tra le tante esigenze dell'allievo, il quale deve prepararsi per affrontare al meglio la quotidianità, nonché il futuro che gli si prospetta, in base a situazioni e scelte personali e professionali. In quest'ottica, sono state definite attività adeguate allo sviluppo e al consolidamento di competenze, in particolare quelle sociali, linguistiche, di cooperazione, di valutazione degli apprendimenti in maniera metacognitiva, di team working, di relazione, comunicazione e progettazione. L'obiettivo principale è quello di stimolare le nuove generazioni all'apprendimento, attraverso gli strumenti scelti in funzione degli obiettivi da raggiungere e delle competenze da sviluppare, non in termini di nozioni, ma di esperienze e attività manuali interattive e collaborative, sempre più complesse. Il progetto verrà svolto nell'anno scolastico 2024-2025 e coinvolgerà le classi terze, quarte e quinte dell'Istituto. Le attività richiederanno l'intervento di esperti, sia interni sia esterni alla scuola e coinvolgeranno a diverso titolo figure competenti del settore, consentendo così di individuare facilmente strategie, tempi, modalità, metodologie e strumenti adeguati, al fine di raggiungere gli obiettivi prefissi. Tema centrale del progetto sarà l'inquinamento ambientale, in particolare quello indoor; l'aspetto fondamentale non è individuare cause e conseguenze, ma possibili soluzioni tramite l'utilizzo di un dispositivo, già in dotazione all'istituto, in grado di monitorare e migliorare la qualità degli ambienti di vita. Il percorso tratterà anche temi relativi all'educazione ambientale e alla cittadinanza attiva, al fine di sensibilizzare l'utenza circa gli interventi da effettuare per tutelare la salute di ogni essere vivente. Diversi saranno inoltre



gli aspetti che valorizzeranno i punti di forza di ogni allievo: la creatività, il pensiero divergente, l'utilizzo agevole e intuitivo delle tecnologie digitali e di nuovi strumenti di laboratorio, la facile fruibilità di dispositivi tecnologici di informazione e comunicazione che faciliteranno l'apprendimento anche fuori dal contesto scolastico. Inoltre, attraverso il problem solving, i ragazzi avranno la possibilità di sperimentare per imparare, di agire per ottenere, di collaborare per arrivare prima alla soluzione del problema. Non si tratterà di studiare esclusivamente l'ambiente e i fattori che possono intervenire sull'equilibrio dinamico di questo, ma di sperimentare i cambiamenti, osservare i fenomeni, analizzare i dati ottenuti e utilizzare procedure di monitoraggio in grado di agire sul sistema, per controllarlo e migliorarlo. Le esperienze laboratoriali e l'utilizzo di tecnologie digitali saranno finalizzate all'acquisizione dei contenuti e di nuove competenze, adeguatamente individuate e spendibili in futuri ambiti professionali. Le attività pratiche verranno svolte presso i laboratori l'ITIS Giovanni XXIII, i ragazzi saranno guidati e supportati in un ambiente altamente tecnologico, per consentire loro di sperimentare e comprendere, nonché per favorire l'apprendimento attivo la costruzione di conoscenze, abilità e competenze. Nell'ambito scientifico tecnologico, nel quale è inserito, il progetto avrà l'obiettivo di facilitare lo studente nell'esplorazione del mondo circostante, per osservarne i fenomeni e comprendere il valore della conoscenza del mondo naturale e delle attività umane. L'apprendimento dei saperi e delle competenze avverrà per ipotesi, verifiche sperimentali, raccolta di dati, valutazione della loro pertinenza, formulazione di congetture in base ad essi e costruzione di modelli, favorendo in tal modo la capacità di analizzare fenomeni complessi nelle loro componenti fisiche, chimiche e biologiche. Tale metodologia, basata sull'esperienza, faciliterà l'adozione di strategie di indagine, di procedure sperimentali e di linguaggi specifici, che costituiscono la base di applicazione del metodo scientifico, in modo da potenziare la capacità dello studente di operare scelte consapevoli e autonome nei molteplici contesti individuali e collettivi della vita reale. Obiettivo altresì importante è quello di rendere gli alunni consapevoli dei legami tra scienza e tecnologia, della loro correlazione con il contesto culturale e sociale, con i modelli di sviluppo e salvaguardia dell'ambiente e capaci di ipotizzare soluzioni appropriate.

Il filo conduttore delle attività è rappresentato dall'inquinamento e dai sistemi depurativi, verrà approfondita la questione dell'environment pollution, gli inquinanti e le possibili soluzioni alternative efficaci. Il focus verterà sulle biotecnologie, senza chiaramente abbandonare gli ambiti di studio intrapresi in precedenza.

Le attività inizieranno con la trattazione dei principali agenti responsabili dell'inquinamento



indoor, esaminando la possibilità di abbattere tali inquinanti attraverso il fotobioreattore. Tale dispositivo, contenente una vasca per la coltivazione di microalghe, utilizza la fotosintesi clorofilliana per depurare l'aria degli ambienti confinati.

L'obiettivo principale è quello di far acquisire agli allievi sia conoscenze teoriche e applicative, spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro, sia abilità cognitive idonee a risolvere problemi, come ad esempio sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue e assumere progressivamente responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

La scansione delle attività è la seguente:

lezioni frontali: concetto di inquinamento e principali inquinanti, soluzioni per abbattimento inquinanti.

Prove di abbattimento per il monitoraggio degli inquinanti indoor.

Raccolta delle specifiche tecniche richieste.

Analisi dei dati.

Relazione finale.

In conclusione, con questo progetto si intendono sviluppare i contenuti altamente innovativi delle STEM all'interno di un campo di azione laboratoriale, fino al making e al laboratorio professionale, tecnologico e digitale, che risulta essere terreno fertile per lo sviluppo di competenze spendibili in ambiti professionali innovativi.



Metodologie specifiche per l'insegnamento e un apprendimento integrato delle discipline STEM

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici
- Promuovere attività che affrontino questioni e problemi di natura applicativa
- Utilizzare metodologie didattiche per un apprendimento di tipo induttivo
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

Apprendere attraverso l'esperienza (apprendimento integrato delle discipline STEM quali scienze, informatica, matematica, fisica).Sviluppare la capacità di osservazione, misurazione, analisi dei dati e modellizzazione, mettendo in atto il metodo scientifico. □ Saper utilizzare dispositivi informatici, sensori ed Excel per l'analisi dei dati raccolti favorendo in tal modo la capacità di analizzare fenomeni complessi nelle loro componenti fisiche, chimiche e biologiche.



Dettaglio plesso: ITI GIOVANNI XXIII

SCUOLA SECONDARIA II GRADO

○ **Azione n° 1: PNRR dm 65/2023 NUOVE COMPETENZE E NUOVI LINGUAGGI AZIONI DI POTENZIAMENTO DELLE COMPETENZE STEM**

Le nuove sfide culturali che coinvolgono i nostri studenti e noi docenti ci impongono di concepire la scuola in un'ottica di promozione dell'integrazione di attività, contenuti e competenze STEM con il potenziamento e il miglioramento delle competenze multilinguistiche. Pertanto, il nostro Istituto si sta impegnando a rafforzare e valorizzare le competenze in tal senso, anche utilizzando i fondi disponibili con il DM 65/2023, che si suddivide in due linee di intervento, la prima, rivolta a studentesse e studenti, la seconda, rivolta ai docenti:

- Linea di intervento A: realizzazione di percorsi didattici, formativi e di orientamento per lo sviluppo di competenze STEM, digitali e di innovazione e multilinguistiche, rivolte a studentesse e studenti. Le attività previste si avvarranno dell'uso dei laboratori già presenti a scuola e delle tecnologie e dispositivi acquistati o ottenuti grazie ai fondi del PNRR NEXT GENERATION (CLASSROOM E LABS), quali aula immersiva e piattaforma linguistica e relativo programma Mondly. Le attività previste dai vari percorsi svolgono, inoltre, attività di orientamento, in ottemperanza agli obiettivi previsti dal Decreto e in coerenza con le linee guida per l'orientamento.



- Linea di intervento B: realizzazione di percorsi formativi di lingua e metodologia, con lo scopo di potenziare le competenze linguistiche dei docenti e migliorare quelle metodologiche di insegnamento. A loro volta, questi percorsi didattici si articolano in due tipologie: 1) formazione linguistica per docenti in servizio, volta ad acquisire le competenze linguistiche necessarie al conseguimento di certificazione di livello B1,B2,C1 del QCER; 2) metodologia Content and Language Integrated Learning (CLIL), anch'esso rivolto ai docenti in servizio e con l'obiettivo di potenziare le competenze pedagogiche, didattiche e linguistico-comunicative dei docenti, di favorire la collaborazione tra docenti di discipline affini o non affini, di progettare e gestire percorsi didattici che utilizzino una molteplicità di materiali, risorse e tecnologie didattiche.

Tutti i percorsi che saranno posti in essere, dovranno concludersi entro maggio 2025 e prevedranno attività d'aula, laboratoriali, e di formazione sul campo, anche in modalità remote learning (sincrona).

Metodologie specifiche per l'insegnamento e un apprendimento integrato delle discipline STEM

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie didattiche per un apprendimento di tipo induttivo
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

○ **Azione n° 2: “Prove di abbattimento degli agenti inquinanti indoor”**



La scuola rappresenta uno dei principali ambienti di apprendimento e, in quanto tale deve necessariamente intervenire come mediatore tra le tante esigenze dell'allievo, il quale deve prepararsi per affrontare al meglio la quotidianità, nonché il futuro che gli si prospetta, in base a situazioni e scelte personali e professionali. In quest'ottica, sono state definite attività adeguate allo sviluppo e al consolidamento di competenze, in particolare quelle sociali, linguistiche, di cooperazione, di valutazione degli apprendimenti in maniera metacognitiva, di team working, di relazione, comunicazione e progettazione. L'obiettivo principale è quello di stimolare le nuove generazioni all'apprendimento, attraverso gli strumenti scelti in funzione degli obiettivi da raggiungere e delle competenze da sviluppare, non in termini di nozioni, ma di esperienze e attività manuali interattive e collaborative, sempre più complesse. Il progetto verrà svolto nell'anno scolastico 2024-2025 e coinvolgerà le classi terze, quarte e quinte dell'Istituto. Le attività richiederanno l'intervento di esperti, sia interni sia esterni alla scuola e coinvolgeranno a diverso titolo figure competenti del settore, consentendo così di individuare facilmente strategie, tempi, modalità, metodologie e strumenti adeguati, al fine di raggiungere gli obiettivi prefissi. Tema centrale del progetto sarà l'inquinamento ambientale, in particolare quello indoor; l'aspetto fondamentale non è individuare cause e conseguenze, ma possibili soluzioni tramite l'utilizzo di un dispositivo, già in dotazione all'istituto, in grado di monitorare e migliorare la qualità degli ambienti di vita. Il percorso tratterà anche temi relativi all'educazione ambientale e alla cittadinanza attiva, al fine di sensibilizzare l'utenza circa gli interventi da effettuare per tutelare la salute di ogni essere vivente. Diversi saranno inoltre gli aspetti che valorizzeranno i punti di forza di ogni allievo: la creatività, il pensiero divergente, l'utilizzo agevole e intuitivo delle tecnologie digitali e di nuovi strumenti di laboratorio, la facile fruibilità di dispositivi tecnologici di informazione e comunicazione che faciliteranno l'apprendimento anche fuori dal contesto scolastico. Inoltre, attraverso il problem solving, i ragazzi avranno la possibilità di sperimentare per imparare, di agire per ottenere, di collaborare per arrivare prima alla soluzione del problema. Non si tratterà di studiare esclusivamente l'ambiente e i fattori che possono intervenire sull'equilibrio dinamico di questo, ma di sperimentare i cambiamenti, osservare i fenomeni, analizzare i dati ottenuti e utilizzare procedure di monitoraggio in grado di agire sul sistema, per controllarlo e migliorarlo. Le esperienze laboratoriali e l'utilizzo di tecnologie digitali saranno finalizzate all'acquisizione dei contenuti e di nuove competenze, adeguatamente individuate e spendibili in futuri ambiti professionali. Le attività pratiche verranno svolte presso i laboratori l'ITIS Giovanni XXIII, i ragazzi saranno guidati e supportati in un ambiente altamente tecnologico, per consentire loro di sperimentare e comprendere,



nonchè per favorire l'apprendimento attivo la costruzione di conoscenze, abilità e competenze. Nell'ambito scientifico tecnologico, nel quale è inserito, il progetto avrà l'obiettivo di facilitare lo studente nell'esplorazione del mondo circostante, per osservarne i fenomeni e comprendere il valore della conoscenza del mondo naturale e delle attività umane. L'apprendimento dei saperi e delle competenze avverrà per ipotesi, verifiche sperimentali, raccolta di dati, valutazione della loro pertinenza, formulazione di congetture in base ad essi e costruzione di modelli, favorendo in tal modo la capacità di analizzare fenomeni complessi nelle loro componenti fisiche, chimiche e biologiche. Tale metodologia, basata sull'esperienza, faciliterà l'adozione di strategie di indagine, di procedure sperimentali e di linguaggi specifici, che costituiscono la base di applicazione del metodo scientifico, in modo da potenziare la capacità dello studente di operare scelte consapevoli e autonome nei molteplici contesti individuali e collettivi della vita reale. Obiettivo altresì importante è quello di rendere gli alunni consapevoli dei legami tra scienza e tecnologia, della loro correlazione con il contesto culturale e sociale, con i modelli di sviluppo e salvaguardia dell'ambiente e capaci di ipotizzare soluzioni appropriate.

Il filo conduttore delle attività è rappresentato dall'inquinamento e dai sistemi depurativi, verrà approfondita la questione dell'environment pollution, gli inquinanti e le possibili soluzioni alternative efficaci. Il focus verterà sulle biotecnologie, senza chiaramente abbandonare gli ambiti di studio intrapresi in precedenza.

Le attività inizieranno con la trattazione dei principali agenti responsabili dell'inquinamento indoor, esaminando la possibilità di abbattere tali inquinanti attraverso il fotobioreattore. Tale dispositivo, contenente una vasca per la coltivazione di microalghe, utilizza la fotosintesi clorofilliana per depurare l'aria degli ambienti confinati.

L'obiettivo principale è quello di far acquisire agli allievi sia conoscenze teoriche e applicative, spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro, sia abilità cognitive idonee a risolvere problemi, come ad esempio sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue e assumere progressivamente responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

La scansione delle attività è la seguente:

lezioni frontali: concetto di inquinamento e principali inquinanti, soluzioni per abbattimento inquinanti.

Prove di abbattimento per il monitoraggio degli inquinanti indoor.



Raccolta delle specifiche tecniche richieste.

Analisi dei dati.

Relazione finale.

In conclusione, con questo progetto si intendono sviluppare i contenuti altamente innovativi delle STEM all'interno di un campo di azione laboratoriale, fino al making e al laboratorio professionale, tecnologico e digitale, che risulta essere terreno fertile per lo sviluppo di competenze spendibili in ambiti professionali innovativi.

Metodologie specifiche per l'insegnamento e un apprendimento integrato delle discipline STEM



- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici
- Promuovere attività che affrontino questioni e problemi di natura applicativa
- Utilizzare metodologie didattiche per un apprendimento di tipo induttivo
- Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

Apprendere attraverso l'esperienza (apprendimento integrato delle discipline STEM quali scienze, informatica, matematica, fisica).Sviluppare la capacità di osservazione, misurazione, analisi dei dati e modellizzazione, mettendo in atto il metodo scientifico. □ Saper utilizzare dispositivi informatici, sensori ed Excel per l'analisi dei dati raccolti favorendo in tal modo la capacità di analizzare fenomeni complessi nelle loro componenti fisiche, chimiche e biologiche.



Moduli di orientamento formativo

ITI GIOVANNI XXIII (ISTITUTO PRINCIPALE)

Scuola Secondaria II grado

○ **Modulo n° 1: Modulo di orientamento formativo per la classe III**

Moduli curriculari di orientamento formativo degli studenti, di almeno 30 ore per anno scolastico, nelle classi terze, quarte e quinte.

CLASSI TERZE:

- Rinforzare il metodo di studio
- Conoscere sè stessi e le proprie attitudini
- Conoscere il territorio



Allegato:

orientamento_piano_attività.pdf

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	Totale
Classe III	30	0	30

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- PCTO
- Nuove competenze e nuovi linguaggi

Scuola Secondaria II grado

○ Modulo n° 2: Modulo di orientamento formativo per la classe IV

Moduli curricolari di orientamento formativo degli studenti, di almeno 30 ore per anno scolastico, nelle classi terze, quarte e quinte

CLASSI QUARTE:

- Rinforzare il metodo di studio



- Lavorare sullo spirito di iniziativa e sulle capacità imprenditoriali
- Conoscere se stessi e le proprie attitudini
- Conoscere il mondo del lavoro
- Conoscere il territorio

Allegato:

orientamento_piano_attività.pdf

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	Totale
Classe IV	30	0	30

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- PCTO
- Nuove competenze e nuovi linguaggi

Scuola Secondaria II grado

○ Modulo n° 3: Modulo di orientamento formativo per la classe V



Moduli curriculari di orientamento formativo degli studenti, di almeno 30 ore per anno scolastico, nelle classi terze, quarte e quinte.

CLASSI QUINTE:

- ☐ Lavorare sullo spirito di iniziativa e sulle capacità imprenditoriali
- ☐ Lavorare sulle capacità comunicative
- ☐ Lavorare su se stessi e sulla motivazione
- ☐ Conoscere la formazione superiore
- ☐ Conoscere il territorio

Allegato:

orientamento_piano_attività.pdf

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curriculari	N° Ore Extracurriculari	Totale
Classe V	30	0	30



Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- PCTO
- Nuove competenze e nuovi linguaggi
- Percorsi di orientamento delle università nelle scuole

Scuola Secondaria II grado

○ **Modulo n° 4: Modulo di orientamento formativo per la classe II**

Moduli di orientamento formativo degli studenti, di almeno 30 ore, anche extracurricolari, per anno scolastico, nelle classi prime e seconde.

- ☐ Rinforzare il metodo di studio
- ☐ Lavorare sul senso di responsabilità
- ☐ Conoscere sè stessi e le proprie attitudini
- ☐ Conoscere il territorio

Allegato:



orientamento_piano_attività.pdf

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	Totale
Classe II	30	0	30

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- Nuove competenze e nuovi linguaggi

Scuola Secondaria II grado

○ Modulo n° 5: Modulo di orientamento formativo per la classe I

Moduli di orientamento formativo degli studenti, di almeno 30 ore, anche extracurricolari, per anno scolastico, nelle classi prime e seconde:

- ☐ Rinforzare il metodo di studio
- ☐ Lavorare sul senso di responsabilità
- ☐ Conoscere sè stessi e le proprie attitudini



□ Conoscere il territorio

Allegato:

orientamento_piano_attività.pdf

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	Totale
Classe I	30	0	30

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- Nuove competenze e nuovi linguaggi

Dettaglio plesso: ITI GIOVANNI XXIII

SCUOLA SECONDARIA II GRADO

○ Modulo n° 1: Modulo di orientamento formativo per la classe III



3. LE FINALITÀ DELL'ORIENTAMENTO

Da compilare a cura della scuola

L'orientamento non è solo lo strumento per gestire la transizione tra scuola, formazione e lavoro, ma assume un valore permanente nella vita di ogni persona garantendone lo sviluppo e il sostegno nei processi di scelta e di decisione con l'obiettivo di promuovere l'occupazione attiva, la crescita personale e l'inclusione sociale.

Aiutare i nostri giovani a capire che cosa si può fare da grandi, che cosa si possa diventare attraverso la scuola e l'istruzione, dentro un'esperienza formativa ricca, stimolante, educativa, capace di emozionare e di accendere le intelligenze dei giovani: questo è il senso che vogliamo dare all'orientamento, proprio come paradigma regolativo del curriculum e filo conduttore che unisce la scuola nei suoi diversi ordini e gradi.

Il progetto Orientamento si pone come obiettivo formativo quello di indagare le difficoltà e le incertezze, ma anche le attitudini e i punti di forza degli alunni per aiutarli nella loro crescita e nello sviluppo della loro personalità tramite un processo condiviso, al fine di indirizzarli verso le scelte più adatte per il proprio futuro, anche in un meccanismo di autorientamento. È un percorso volto a facilitare la conoscenza di sé, del contesto formativo, occupazionale, sociale, culturale ed economico di riferimento e delle strategie che si possono mettere in atto per relazionarsi ed interagire in tali realtà, al fine di favorire la maturazione e lo sviluppo delle competenze necessarie per poter definire o ridefinire autonomamente obiettivi personali e professionali adeguati per elaborare o rielaborare un progetto di vita e sostenere le scelte relative.

La scuola elaborerà attività che valorizzeranno l'orientamento come "processo reticolare, co-progettato con il territorio, con le scuole e le agenzie formative dei successivi gradi di istruzione e formazione, con gli ITS Academy, le università, il mercato del lavoro e le imprese, i servizi di orientamento promossi dagli enti locali e dalle regioni, i centri per l'impiego e tutti i servizi attivi sul territorio per accompagnare la transizione verso l'età adulta".

FINALITÀ



- Offrire un'opportunità di indagine del sé e strategie atte a migliorare la fiducia in sé stessi;
- costruire un'idea di percorso di studi, finalizzata alla realizzazione personale;
- aiutare gli studenti a costruire il proprio metodo di studio;
- migliorare l'autostima;
- lavorare sullo spirito di iniziativa e sulle capacità imprenditoriali;
- aiutare e guidare gli studenti nella sperimentazione e nell'adozione di strumenti e soluzioni personalizzate di comprovata efficacia, mirate a favorire un apprendimento che sia in linea con i bisogni espressi e con i punti di forza e potenzialità di ciascuno.
- sviluppare capacità di lavorare in gruppo

4. LE COMPETENZE DA RAGGIUNGERE

Da compilare a cura della scuola

Le attività del Progetto contribuiranno allo sviluppo delle competenze in chiave europea ossia

competenza alfabetico-funzionale

la competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale

competenza multilinguistica

competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare

competenza imprenditoriale

competenza nelle Stem

competenza digitale

competenza in materia di cittadinanza

Altre competenze raggiungibili saranno:



Possedere saperi e procedure disciplinari

Maturare una cultura del lavoro nei suoi vari aspetti

Possedere abilità di tipo trasversale

Leggere in modo selettivo, prendere appunti, accedere alle fonti di informazione

Dominare i processi decisionali e sapersi assumere responsabilità

Essere in grado di lavorare in gruppo

Moduli curriculari di orientamento formativo degli studenti, di almeno 30 ore per anno scolastico, nelle classi terze, quarte e quinte.

CLASSI TERZE:

☐ Rinforzare il metodo di studio

☐ Conoscere se stessi e le proprie attitudini

☐ Conoscere il territorio

Numero di ore complessive



Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	Totale
Classe III	30	0	30

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- PCTO
- Nuove competenze e nuovi linguaggi
- conoscenza del territorio

○ Modulo n° 2: Classi IV

3. LE FINALITÀ DELL'ORIENTAMENTO

Da compilare a cura della scuola

L'orientamento non è solo lo strumento per gestire la transizione tra scuola, formazione e lavoro, ma assume un valore permanente nella vita di ogni persona garantendone lo sviluppo e il sostegno nei processi di scelta e di decisione con l'obiettivo di promuovere l'occupazione attiva, la crescita personale e l'inclusione sociale.

Aiutare i nostri giovani a capire che cosa si può fare da grandi, che cosa si possa diventare attraverso la scuola e l'istruzione, dentro un'esperienza formativa ricca, stimolante, educativa, capace di emozionare e di accendere le intelligenze dei giovani: questo è il senso che vogliamo dare all'orientamento, proprio come paradigma regolativo del curriculum e filo conduttore che unisce la scuola nei suoi diversi ordini e gradi.

Il progetto Orientamento si pone come obiettivo formativo quello di indagare le difficoltà e le incertezze, ma anche le attitudini e i punti di forza degli alunni per aiutarli nella loro



crescita e nello sviluppo della loro personalità tramite un processo condiviso, al fine di indirizzarli verso le scelte più adatte per il proprio futuro, anche in un meccanismo di autorientamento. È un percorso volto a facilitare la conoscenza di sé, del contesto formativo, occupazionale, sociale, culturale ed economico di riferimento e delle strategie che si possono mettere in atto per relazionarsi ed interagire in tali realtà, al fine di favorire la maturazione e lo sviluppo delle competenze necessarie per poter definire o ridefinire autonomamente obiettivi personali e professionali adeguati per elaborare o rielaborare un progetto di vita e sostenere le scelte relative.

La scuola elaborerà attività che valorizzeranno l'orientamento come "processo reticolare, co-progettato con il territorio, con le scuole e le agenzie formative dei successivi gradi di istruzione e formazione, con gli ITS Academy, le università, il mercato del lavoro e le imprese, i servizi di orientamento promossi dagli enti locali e dalle regioni, i centri per l'impiego e tutti i servizi attivi sul territorio per accompagnare la transizione verso l'età adulta".

FINALITÀ

- Offrire un'opportunità di indagine del sé e strategie atte a migliorare la fiducia in sé stessi;
- costruire un'idea di percorso di studi, finalizzata alla realizzazione personale;
- aiutare gli studenti a costruire il proprio metodo di studio;
- migliorare l'autostima;
- lavorare sullo spirito di iniziativa e sulle capacità imprenditoriali;
- aiutare e guidare gli studenti nella sperimentazione e nell'adozione di strumenti e soluzioni personalizzate di comprovata efficacia, mirate a favorire un apprendimento che sia in linea con i bisogni espressi e con i punti di forza e potenzialità di ciascuno.
- sviluppare capacità di lavorare in gruppo

4. LE COMPETENZE DA RAGGIUNGERE

Da compilare a cura della scuola



Le attività del Progetto contribuiranno allo sviluppo delle competenze in chiave europea
ossia

competenza alfabetico-funzionale

la competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale

competenza multilinguistica

competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare

competenza imprenditoriale

competenza nelle Stem

competenza digitale

competenza in materia di cittadinanza

Altre competenze raggiungibili saranno:

Possedere saperi e procedure disciplinari

Maturare una cultura del lavoro nei suoi vari aspetti

Possedere abilità di tipo trasversale

Leggere in modo selettivo, prendere appunti, accedere alle fonti di informazione

Dominare i processi decisionali e sapersi assumere responsabilità

Essere in grado di lavorare in gruppo

CLASSI QUARTE:

□ Rinforzare il metodo di studio



☐ Lavorare sullo spirito di iniziativa e sulle capacità imprenditoriali

☐ Conoscere se stessi e le proprie attitudini

☐ Conoscere il mondo del lavoro

☐ Conoscere il territorio

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	Totale
Selezionare La Classe	30	0	30

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- PCTO
- Nuove competenze e nuovi linguaggi
- Conoscenza delle opportunità offerte dal territorio

○ Modulo n° 3: Modulo di orientamento formativo per la classe V



3. LE FINALITÀ DELL'ORIENTAMENTO

Da compilare a cura della scuola

L'orientamento non è solo lo strumento per gestire la transizione tra scuola, formazione e lavoro, ma assume un valore permanente nella vita di ogni persona garantendone lo sviluppo e il sostegno nei processi di scelta e di decisione con l'obiettivo di promuovere l'occupazione attiva, la crescita personale e l'inclusione sociale.

Aiutare i nostri giovani a capire che cosa si può fare da grandi, che cosa si possa diventare attraverso la scuola e l'istruzione, dentro un'esperienza formativa ricca, stimolante, educativa, capace di emozionare e di accendere le intelligenze dei giovani: questo è il senso che vogliamo dare all'orientamento, proprio come paradigma regolativo del curriculum e filo conduttore che unisce la scuola nei suoi diversi ordini e gradi.

Il progetto Orientamento si pone come obiettivo formativo quello di indagare le difficoltà e le incertezze, ma anche le attitudini e i punti di forza degli alunni per aiutarli nella loro crescita e nello sviluppo della loro personalità tramite un processo condiviso, al fine di indirizzarli verso le scelte più adatte per il proprio futuro, anche in un meccanismo di autorientamento. È un percorso volto a facilitare la conoscenza di sé, del contesto formativo, occupazionale, sociale, culturale ed economico di riferimento e delle strategie che si possono mettere in atto per relazionarsi ed interagire in tali realtà, al fine di favorire la maturazione e lo sviluppo delle competenze necessarie per poter definire o ridefinire autonomamente obiettivi personali e professionali adeguati per elaborare o rielaborare un progetto di vita e sostenere le scelte relative.

La scuola elaborerà attività che valorizzeranno l'orientamento come "processo reticolare, co-progettato con il territorio, con le scuole e le agenzie formative dei successivi gradi di istruzione e formazione, con gli ITS Academy, le università, il mercato del lavoro e le imprese, i servizi di orientamento promossi dagli enti locali e dalle regioni, i centri per l'impiego e tutti i servizi attivi sul territorio per accompagnare la transizione verso l'età adulta".



FINALITÀ

- Offrire un'opportunità di indagine del sé e strategie atte a migliorare la fiducia in sé stessi;
- costruire un'idea di percorso di studi, finalizzata alla realizzazione personale;
- aiutare gli studenti a costruire il proprio metodo di studio;
- migliorare l'autostima;
- lavorare sullo spirito di iniziativa e sulle capacità imprenditoriali;
- aiutare e guidare gli studenti nella sperimentazione e nell'adozione di strumenti e soluzioni personalizzate di comprovata efficacia, mirate a favorire un apprendimento che sia in linea con i bisogni espressi e con i punti di forza e potenzialità di ciascuno.
- sviluppare capacità di lavorare in gruppo

4. LE COMPETENZE DA RAGGIUNGERE

Da compilare a cura della scuola

Le attività del Progetto contribuiranno allo sviluppo delle competenze in chiave europea ossia

competenza alfabetico-funzionale

la competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale

competenza multilinguistica

competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare

competenza imprenditoriale

competenza nelle Stem

competenza digitale

competenza in materia di cittadinanza



Altre competenze raggiungibili saranno:

Possedere saperi e procedure disciplinari

Maturare una cultura del lavoro nei suoi vari aspetti

Possedere abilità di tipo trasversale

Leggere in modo selettivo, prendere appunti, accedere alle fonti di informazione

Dominare i processi decisionali e sapersi assumere responsabilità

Essere in grado di lavorare in gruppo

CLASSI QUINTE:

- ☐ Lavorare sullo spirito di iniziativa e sulle capacità imprenditoriali
- ☐ Lavorare sulle capacità comunicative
- ☐ Lavorare su se stessi e sulla motivazione
- ☐ Conoscere la formazione superiore
- ☐ Conoscere il territorio

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	Totale
Classe V	30	0	30



Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- PCTO
- Nuove competenze e nuovi linguaggi
- Percorsi di orientamento delle università nelle scuole

○ Modulo n° 4: Modulo di orientamento formativo per la classe I

3. LE FINALITÀ DELL'ORIENTAMENTO

Da compilare a cura della scuola

L'orientamento non è solo lo strumento per gestire la transizione tra scuola, formazione e lavoro, ma assume un valore permanente nella vita di ogni persona garantendone lo sviluppo e il sostegno nei processi di scelta e di decisione con l'obiettivo di promuovere l'occupazione attiva, la crescita personale e l'inclusione sociale.

Aiutare i nostri giovani a capire che cosa si può fare da grandi, che cosa si possa diventare attraverso la scuola e l'istruzione, dentro un'esperienza formativa ricca, stimolante, educativa, capace di emozionare e di accendere le intelligenze dei giovani: questo è il senso che vogliamo dare all'orientamento, proprio come paradigma regolativo del curriculum e filo conduttore che unisce la scuola nei suoi diversi ordini e gradi.

Il progetto Orientamento si pone come obiettivo formativo quello di indagare le difficoltà e le incertezze, ma anche le attitudini e i punti di forza degli alunni per aiutarli nella loro crescita e



nello sviluppo della loro personalità tramite un processo condiviso, al fine di indirizzarli verso le scelte più adatte per il proprio futuro, anche in un meccanismo di autorientamento. È un percorso volto a facilitare la conoscenza di sé, del contesto formativo, occupazionale, sociale, culturale ed economico di riferimento e delle strategie che si possono mettere in atto per relazionarsi ed interagire in tali realtà, al fine di favorire la maturazione e lo sviluppo delle competenze necessarie per poter definire o ridefinire autonomamente obiettivi personali e professionali adeguati per elaborare o rielaborare un progetto di vita e sostenere le scelte relative.

La scuola elaborerà attività che valorizzeranno l'orientamento come "processo reticolare, co-progettato con il territorio, con le scuole e le agenzie formative dei successivi gradi di istruzione e formazione, con gli ITS Academy, le università, il mercato del lavoro e le imprese, i servizi di orientamento promossi dagli enti locali e dalle regioni, i centri per l'impiego e tutti i servizi attivi sul territorio per accompagnare la transizione verso l'età adulta".

FINALITÀ

- Offrire un'opportunità di indagine del sé e strategie atte a migliorare la fiducia in sé stessi;
- costruire un'idea di percorso di studi, finalizzata alla realizzazione personale;
- aiutare gli studenti a costruire il proprio metodo di studio;
- migliorare l'autostima;
- lavorare sullo spirito di iniziativa e sulle capacità imprenditoriali;
- aiutare e guidare gli studenti nella sperimentazione e nell'adozione di strumenti e soluzioni personalizzate di comprovata efficacia, mirate a favorire un apprendimento che sia in linea con i bisogni espressi e con i punti di forza e potenzialità di ciascuno.
- sviluppare capacità di lavorare in gruppo

Obiettivi primo anno

- ☐ Rinforzare il metodo di studio
- ☐ Lavorare sul senso di responsabilità



- ☐ Conoscere se stessi e le proprie attitudini
- ☐ Conoscere il territorio

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curriculari	N° Ore Extracurriculari	Totale
Classe I	0	30	30

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- Nuove competenze e nuovi linguaggi
- conoscenza del territorio

○ Modulo n° 5: Modulo di orientamento formativo per la classe II

3. LE FINALITÀ DELL'ORIENTAMENTO

Da compilare a cura della scuola

L'orientamento non è solo lo strumento per gestire la transizione tra scuola, formazione e lavoro, ma assume un valore permanente nella vita di ogni persona garantendone lo sviluppo e il sostegno nei processi di scelta e di decisione con l'obiettivo di promuovere l'occupazione attiva, la crescita personale e l'inclusione sociale.



Aiutare i nostri giovani a capire che cosa si può fare da grandi, che cosa si possa diventare attraverso la scuola e l'istruzione, dentro un'esperienza formativa ricca, stimolante, educativa, capace di emozionare e di accendere le intelligenze dei giovani: questo è il senso che vogliamo dare all'orientamento, proprio come paradigma regolativo del curricolo e filo conduttore che unisce la scuola nei suoi diversi ordini e gradi.

Il progetto Orientamento si pone come obiettivo formativo quello di indagare le difficoltà e le incertezze, ma anche le attitudini e i punti di forza degli alunni per aiutarli nella loro crescita e nello sviluppo della loro personalità tramite un processo condiviso, al fine di indirizzarli verso le scelte più adatte per il proprio futuro, anche in un meccanismo di autorientamento. È un percorso volto a facilitare la conoscenza di sé, del contesto formativo, occupazionale, sociale, culturale ed economico di riferimento e delle strategie che si possono mettere in atto per relazionarsi ed interagire in tali realtà, al fine di favorire la maturazione e lo sviluppo delle competenze necessarie per poter definire o ridefinire autonomamente obiettivi personali e professionali adeguati per elaborare o rielaborare un progetto di vita e sostenere le scelte relative.

La scuola elaborerà attività che valorizzeranno l'orientamento come "processo reticolare, co-progettato con il territorio, con le scuole e le agenzie formative dei successivi gradi di istruzione e formazione, con gli ITS Academy, le università, il mercato del lavoro e le imprese, i servizi di orientamento promossi dagli enti locali e dalle regioni, i centri per l'impiego e tutti i servizi attivi sul territorio per accompagnare la transizione verso l'età adulta".

FINALITÀ

- Offrire un'opportunità di indagine del sé e strategie atte a migliorare la fiducia in sé stessi;
- costruire un'idea di percorso di studi, finalizzata alla realizzazione personale;
- aiutare gli studenti a costruire il proprio metodo di studio;
- migliorare l'autostima;
- lavorare sullo spirito di iniziativa e sulle capacità imprenditoriali;



- aiutare e guidare gli studenti nella sperimentazione e nell'adozione di strumenti e soluzioni personalizzate di comprovata efficacia, mirate a favorire un apprendimento che sia in linea con i bisogni espressi e con i punti di forza e potenzialità di ciascuno.
- sviluppare capacità di lavorare in gruppo

4. LE COMPETENZE DA RAGGIUNGERE

Da compilare a cura della scuola

Le attività del Progetto contribuiranno allo sviluppo delle competenze in chiave europea ossia

competenza alfabetico-funzionale

la competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale

competenza multilinguistica

competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare

competenza imprenditoriale

competenza nelle Stem

competenza digitale

competenza in materia di cittadinanza

Altre competenze raggiungibili saranno:

Possedere saperi e procedure disciplinari

Maturare una cultura del lavoro nei suoi vari aspetti

Possedere abilità di tipo trasversale

Leggere in modo selettivo, prendere appunti, accedere alle fonti di informazione



Dominare i processi decisionali e sapersi assumere responsabilità

Essere in grado di lavorare in gruppo

Obiettivi secondo anno

- ☐ Rinforzare il metodo di studio
- ☐ Lavorare sul senso di responsabilità
- ☐ Conoscere se stessi e le proprie attitudini
- ☐ Conoscere il territorio

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	Totale
Classe II	0	30	30

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- Nuove competenze e nuovi linguaggi
- conoscenza del territorio



Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)

● **PROGETTO UNICREDIT - START UP YOUR LIFE II**

Il progetto Start Up Your Life, attivato con Unicredit, si propone i seguenti obiettivi:

- Aumentare la Financial Literacy degli studenti
- Far conoscere i principali processi produttivi del settore creditizio
- Sostenere lo sviluppo del pensiero imprenditoriale
- Sensibilizzare il target sui temi di sicurezza aziendale
- Supportare l'orientamento professionale
- Fornire strumenti di self branding.

La prima fase del progetto si articola in video-lezioni sui seguenti temi:

- Introduzione al mondo dell'imprenditoria
- Business Model Canvas e Business Plan
- Costruzione di una campagna di comunicazione e Introduzione al marketing
- Il processo produttivo del credito e le Forme di finanziamento
- Orientamento al mercato del lavoro
- Sicurezza e salute nei luoghi di lavoro.

Ogni lezione sarà composta da diverse tipologie di contenuti (video, sondaggi, risorse di formazione interattive, vocabolario dei termini tecnici, rassegna stampa, test di valutazione).

Alla fase didattica seguirà il Project Work, che consiste nella realizzazione di una mini



impresa (i.e. dall'idea alla realizzazione del Business Plan) e nella simulazione della richiesta di finanziamento con focus sulle modalità di accesso al credito.

D'accordo con il C.d.C., si valuterà la possibilità di realizzare anche l'ultima fase del percorso, ovvero il lancio della mini impresa sul mercato anche attraverso interviste a potenziali finanziatori/investitori, innovatori del territorio, potenziali clienti target/partner per sinergie.

Modalità

- Impresa Formativa Simulata (IFS)

Soggetti coinvolti

- "Ente Privato (EPV)

Durata progetto

- Triennale

Modalità di valutazione prevista

La valutazione avverrà attraverso la somministrazione di test rivolti a conoscere l'opinione degli studenti in merito al progetto.

● COSTRUIRSI UN FUTURO NELL'INDUSTRIA CHIMICA

"Costruirsi un futuro nell'industria chimica" è un percorso per lo sviluppo di competenze trasversali che Federchimica, la federazione nazionale dell'industria chimica, ha dedicato alle



scuole secondarie di secondo grado italiane, al fine di accrescere le competenze su scienza e industria e promuovere la conoscenza delle professioni in ambito chimico.

Questo progetto prevede, infatti, come obiettivo principale favorire l'inserimento di giovani nel panorama lavorativo, grazie a una formazione aggiornata sulla base delle esigenze aziendali, colmando così il gap tra competenze degli studenti e profili professionali ricercati dalle imprese.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Le attività di alternanza scuola-lavoro sono svolte anche durante i periodi di sospensione dell'attività didattica

Soggetti coinvolti

- "Ente Privato (EPV)

Durata progetto

- Triennale

Modalità di valutazione prevista

La valutazione avverrà attraverso la somministrazione di test rivolti a conoscere l'opinione degli studenti in merito al progetto.

● SENSI ARTIFICIALI E LORO APPLICAZIONI



Il progetto, in collaborazione con l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", mira a mostrare agli studenti come sia possibile analizzare campioni complessi tramite l'utilizzo di sensori specifici e tramite l'utilizzo di array di sensori non specifici, portando gli studenti a comprendere cosa sia un sensore, come sia fatto (trasduttore, membrana sensibile), come sia possibile utilizzarlo e come si possano estrapolare informazioni dalle misure effettuate.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Ente Pubblico Amministrazione (EPU AMM)

Durata progetto

- Triennale

Modalità di valutazione prevista

La valutazione avverrà attraverso la somministrazione di test rivolti a conoscere l'opinione degli studenti in merito al progetto.

● PREMIO ASIMOV per l'editoria scientifica

Il "Premio Asimov" è un riconoscimento riservato ad opere di divulgazione e di saggistica scientifica particolarmente meritevoli. Esso vede come protagonisti sia gli autori delle opere in lizza che migliaia di studenti italiani, che decretano il vincitore con i loro voti e con le loro



recensioni, a loro volta valutate e premiate.

Il Premio intende avvicinare le giovani generazioni alla cultura scientifica, attraverso la valutazione e la lettura critica delle opere in gara. Nasce da un'idea del fisico Francesco Vissani, che si è ispirato ad analoghe iniziative della Royal Society. Inizialmente istituito dal Gran Sasso Science Institute (GSSI) dell'Aquila, grazie alla collaborazione dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) e di molte altre realtà scientifiche, si qualifica oggi come Premio di livello nazionale.

Il Premio è intitolato allo scrittore Isaac Asimov, autore di un impressionante numero di opere di divulgazione scientifica oltre che di svariati romanzi e racconti.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Ente Pubblico Amministrazione (EPU AMM)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

La valutazione avverrà attraverso la somministrazione di test rivolti a conoscere l'opinione degli studenti in merito al progetto.



● BIOINFORMATICA

Il progetto si articola in cinque moduli teorico-pratici della durata di 6 ore, ciascuno caratterizzato dalla creazione di un prodotto finale a completamento del modulo:

- 1) Bioinformatica: cos'è? come nasce?
- 2) Shell scripting: perchè l'informatica in biologia
- 3) Risorse in rete: banche dati per la bioinformatica
- 4) Esplorazione dei genomi: UCSC genome browser
- 5) Bioinformatica e medicina personalizzata: un mini progetto per conoscerle

I risultati attesi si riassumono in:

- 1) Introduzione alla Bioinformatica in termini di definizione, ambiti conoscitivi, scopi e modalità operative
- 2) Introduzione alle banche dati e risorse di interesse bioinformatico
- 3) Introduzione alla visualizzazione di genomi mediante browser dedicati e all'interrogazione remota di dati genomici
- 4) Introduzione all'analisi statistica di dati genomici mediante sviluppo di algoritmi bioinformatici
- 5) Capacità di lavorare, in maniera autonoma e responsabile, in un contesto scientifico.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante



Soggetti coinvolti

- "Ente Pubblico Amministrazione (EPU AMM)

Durata progetto

- Triennale

Modalità di valutazione prevista

La valutazione avverrà attraverso la somministrazione di test rivolti a conoscere l'opinione degli studenti in merito al progetto.

● INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE DI MACCHINARI - Medi Life

Si tratta di un progetto in collaborazione con una ditta operante nel settore dell'impiantistica elettrica/elettronica e che si occupa di installazione e manutenzione di apparati e macchinari e, nello specifico, del cablaggio e installazione della fibra ottica per l'integrazione di sistemi IT, Telecomunicazioni e Cyber Security, specialmente per il mondo medico.



Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Impresa (IMP)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

La valutazione avverrà attraverso la somministrazione di test rivolti a conoscere l'opinione degli studenti in merito al progetto.

● "PUBLIC SPEAKING" - UNIVERSITÀ TOR VERGATA

E' un PCTO che mira a fornire ai/alle partecipanti gli strumenti necessari ad aumentare l'efficacia della propria capacità comunicativa in pubblico. E' collegato all'evento TVx, students' speech contest dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata.



Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Ente Pubblico Amministrazione (EPU AMM)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

La valutazione avverrà attraverso la somministrazione di test rivolti a conoscere l'opinione degli studenti in merito al progetto.

● LUCE E MOLECOLE - UNIVERSITÀ TOR VERGATA

Il progetto riguarda lo studio di proprietà molecolari (rotazioni, vibrazioni, effetto tunnel, legame idrogeno, delocalizzazione elettronica) mediante metodi spettroscopici (spettroscopia



Infrarossa, UV-Vis, fluorescenza). Il progetto prevede lezioni teoriche e attività di laboratorio presso le strutture dell'Università di Roma "Tor Vergata".

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Ente Pubblico Amministrazione (EPU AMM)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

La valutazione avverrà attraverso la somministrazione di test rivolti a conoscere l'opinione degli studenti in merito al progetto.

● CHE COS'HAI? – NIENTE: LA GESTIONE DEL CONFLITTO - UNIVERSITÀ TOR VERGATA



La negoziazione, ovvero l'atto di conferire con gli altri al fine di raggiungere un compromesso, fa parte della nostra vita. Negoziando qualcosa inconsciamente tutti i giorni, ma in particolar modo durante un conflitto. Una gestione costruttiva del conflitto richiede una valutazione appropriata della situazione, che include le percezioni dei partecipanti al conflitto.

Gli obiettivi del percorso sono comunicare in modo consapevole ed efficace, saper negoziare, gestire lo stress e la rabbia nei conflitti, saper scegliere nei conflitti.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Ente Pubblico Amministrazione (EPU AMM)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

La valutazione avverrà attraverso la somministrazione di test rivolti a conoscere l'opinione degli



studenti in merito al progetto.

● TECNICHE ANALITICHE DI RICONOSCIMENTO E DOSAGGIO DI FARMACI - UNIVERSITÀ LA SAPIENZA

Il progetto si articola in modalità mista con lezioni teoriche tenute in aula dai tutor Sapienza e propedeutiche alle attività pratiche presso i laboratori di ricerca e di didattica del Dipartimento Chimica e Tecnologia del Farmaco (Analisi dei Medicinali II).

Il progetto ha l'obiettivo di aiutare l'alunno nella scelta della prosecuzione degli studi, attraverso la conoscenza delle diverse realtà lavorative. In particolare, l'esperienza proposta come attività di alternanza scuola lavoro mira ad implementare competenze e conoscenze acquisite in ambito scolastico attraverso la realtà delle tecniche utilizzate in campo universitario

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Ente Pubblico Amministrazione (EPU AMM)

Durata progetto

- Annuale



Modalità di valutazione prevista

La valutazione avverrà attraverso la somministrazione di test rivolti a conoscere l'opinione degli studenti in merito al progetto.

● “TEATRINSCUOLA”: TEATRO IN LINGUA INGLESE - ALT ACADEMY

Il progetto utilizza il Teatro per affrontare e approfondire con gli studenti tematiche di interesse sociale e culturale.

Ogni sezione del progetto viene preceduta da un ciclo di Laboratori Preparatori gratuiti per le Scuole , con lo scopo di illustrare le tematiche degli spettacoli. I laboratori sono svolti in maniera completamente interattiva permettendo agli studenti di partecipare in modo attivo e consapevole.

Le sezioni si concludono con il contest Recensiamo ; dopo aver assistito ad uno o più spettacoli gli studenti dovranno redigere una recensione teatrale. L'obiettivo è quello di lasciare una traccia/voce del singolo su cui riflettere, facendo testimonianza di un pensiero collettivo.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante



Soggetti coinvolti

- "Ente Privato (EPV)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

La valutazione avverrà attraverso la somministrazione di test rivolti a conoscere l'opinione degli studenti in merito al progetto.

● COSTRUZIONE, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE DI SCENOGRAFIE ACUSTICO-LUMINOSE PER AMBIENTI DELLO SPETTACOLO – AMG INTERNATIONAL srl

L'obiettivo del progetto è apprendere il controllo, l'installazione e la manutenzione di apparecchiature assemblate per scenografie acustico-luminose di spettacoli da camera e da esterno con la scelta della componentistica necessaria per il loro funzionamento. Inoltre, il progetto prevede il controllo di maxischermi da esterno ed interno da consolle, con controllo delle stesse comprese registrazione e valutazione dei messaggi visivi.



Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Impresa (IMP)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

La valutazione avverrà attraverso la somministrazione di test rivolti a conoscere l'opinione degli studenti in merito al progetto.

● **LABORATORIO - INAIL - SCELGO SEMPRE LA STRADA
SICURA... ANCHE AL LAVORO! - ROMA CAPITALE**



Il percorso – articolato in presenza– necessita di dispositivi digitali individuali (PC o smartphone). Attraverso l'applicazione sul campo di un modello di intervento formativo sul tema degli infortuni e degli incidenti su strada, con l'utilizzo di strumenti innovativi, si aiutano gli studenti a comprendere l'impatto dell'incidentalità stradale anche a lavoro, nonché l'importanza ed il ruolo che ogni "utente della strada" ha nel contribuire alla sicurezza stradale evitando comportamenti errati e assicurandosi di avere sempre le proprie "capacità intatte". L'obiettivo del percorso è far acquisire la consapevolezza e la gestione di comportamenti sicuri sulla strada e migliorare il senso di responsabilità degli studenti.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Ente Pubblico Amministrazione (EPU AMM)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

● . ASPETTI TEORICI, METODOLOGICI E PERCORSI



LABORATORIALI DELLE SCIENZE BIOLOGICHE E DELLE BIOTECNOLOGIE IN AMBITO BIOMEDICO, AGROALIMENTARE E AMBIENTALE - UNIVERSITÀ TOR VERGATA

Il progetto intende approfondire le conoscenze di base e applicative nell'ambito delle Scienze Biologiche e delle Biotecnologie su argomenti di particolare interesse e oggetto di importanti dibattiti nel momento storico contingente, attraverso lezioni teoriche ed esercitazioni pratiche di laboratorio. In questo modo gli studenti hanno modo di interagire con le attività universitarie di didattica e ricerca, verificando la propria propensione verso le discipline biologiche, nell'ottica di una futura scelta universitaria consapevole.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Ente Pubblico Amministrazione (EPU AMM)

Durata progetto

- Annuale



Modalità di valutazione prevista

● IN CHE AMBIENTE VIVIAMO? - UNIVERSITÀ TOR VERGATA

L'inquinamento del suolo e la gestione dei rifiuti possono determinare un notevole impatto sulla salute dell'uomo e dell'ecosistema, oltre che rilevanti ricadute sociali ed economiche. Questi due temi rappresentano pertanto due importanti campi di studio dell'ingegneria ambientale per cercare di proporre delle soluzioni tecniche, idonee a risolvere le specifiche problematiche ad essi connesse. L'obiettivo del percorso è rendere gli studenti coscienti delle principali problematiche legate alla gestione dei rifiuti e all'inquinamento del suolo.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Ente Pubblico Amministrazione (EPU AMM)

Durata progetto

- Annuale



Modalità di valutazione prevista

● SINTESI DI NANOPARTICELLE DI ZNO FLUORESCENTI CON DES – SOLVENTI ALTERNATIVI DEL FUTURO - UNIVERSITÀ TOR VERGATA

Il percorso "Sintesi di nanoparticelle di ZnO fluorescenti con DES - solventi alternativi del futuro" si sviluppa in due fasi, una fase iniziale teorico/metodologica, condotta in aula (reale o virtuale) attraverso il metodo del coinvolgimento attivo - stile "inquiry learning" - per stimolare l'inquadramento dei concetti chimici e fisici nel contesto della vita reale, e una di laboratorio, che permette agli studenti di "toccare con mano" le procedure descritte nella parte teorica e di sintetizzare un prodotto dotato delle proprietà richieste, nell'ottica dell'approccio "STEAM".

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Ente Pubblico Amministrazione (EPU AMM)

Durata progetto



- Annuale

Modalità di valutazione prevista

● CHIMICA DEGLI INCHIOSTRI PER TATUAGGI E TRUCCO PERMANENTE- UNIVERSITÀ TOR VERGATA

Il percorso di "Chimica degli Inchiostri per Tatuaggi e Trucco Permanente" consta di due fasi, una teorica, condotta attraverso il metodo dell'"inquiry learning" per stimolare l'evidenziazione di concetti chimici in contesti familiari e in definitiva per promuovere discipline STEAM, e una di laboratorio, presso il DSTC. Le esperienze pratiche sono mirate alla verifica immediata dei concetti e dei metodi individuati nella parte teorica

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Ente Pubblico Amministrazione (EPU AMM)

Durata progetto

- Annuale



Modalità di valutazione prevista

● ALLA SCOPERTA DELLA PSICOLOGIA - UNIVERSITÀ TOR VERGATA

Il progetto intende guidare le studentesse e gli studenti a una scelta consapevole del percorso di studi in Psicologia, attraverso la conoscenza e l'approfondimento dei diversi ambiti di interesse scientifico della Psicologia e degli sbocchi occupazionali della figura dello psicologo. Nello specifico, attraverso le attività proposte da questo PCTO, le studentesse e gli studenti potranno ampliare la propria prospettiva in relazione ai temi della Psicologia, contrastare il pregiudizio diffuso che vede la Psicologia come una disciplina unica e maturare una maggiore consapevolezza della Psicologia come materia scientifica. Inoltre, il PCTO consente di conoscere i percorsi universitari della Laurea in Psicologia, le modalità di accesso ai corsi di studio e gli sbocchi formativi e professionali, al fine di fornire degli strumenti e delle risorse utili alla scelta del percorso di studio e carriera futuri.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Ente Pubblico Amministrazione (EPU AMM)



Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

● LE OLIMPIADI DI BIOMEDICINA - UNIVERSITÀ LA SAPIENZA

Le olimpiadi della biomedicina prevedono una gara a carattere prima locale (nelle scuole di appartenenza), seguita da una gara regionale (presso Sapienza) per studenti del triennio della scuola secondaria di II grado che seguano un percorso biomedico. Gli studenti hanno a disposizione del materiale di studio in piattaforma elearning. L'attività offerta per la fase preparatoria e finale delle olimpiadi prevede due momenti:

Fase 1. Corso online su piattaforma Moodle Sapienza arricchito di video e materiale didattico: permette allo studente di approfondire le conoscenze che possiede, essenziali per il suo cammino verso le facoltà biomediche. Successivamente le scuole svolgono una prova locale presso le loro sedi attraverso la quale vengono selezionati i primi 5 migliori studenti classificati.

Fase 2. Tutti gli studenti vincitori della fase locale, partecipano alla fase regionale. La gara regionale prevede prove individuali.

Modalità



- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Ente Pubblico Amministrazione (EPU AMM)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

● COSTRUZIONI E INSTALLAZIONI DI IMPIANTI TECNOLOGICI – BL SISTEMI

L'obiettivo del progetto è apprendere il controllo delle temperature nelle fasi di lavorazione delle macchine che producono biogas da scarti animali e vegetali; capire e gestire l'installazione di componenti adatti a produrre alte temperature, con il controllo delle stesse, comprese la loro valutazione e registrazione. Inoltre, il progetto prevede una fase di assemblaggio, rifinitura e collaudo di un generatore.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante



Soggetti coinvolti

- "Ente Privato (EPV)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

● . IL SISTEMA DI NAZIONALE DI PROTEZIONE CIVILE: DIDATTICA E COMUNICAZIONE - ANEP

Il progetto ha l'obiettivo di diffondere la cultura della Protezione Civile, cioè della sicurezza e della prevenzione. Prevede interventi formativi in aula, uscite sul territorio e un'attività di definizione di un piano di comunicazione e di realizzazione dello stesso attraverso la redazione di articoli o video.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante



Soggetti coinvolti

- "Ente Pubblico Amministrazione (EPU AMM)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

● . ESPERIENZE DI LABORATORIO PRESSO LA BASF

Il progetto, svolto in collaborazione con la BASF – Italia, prevede una visita allo stabilimento da parte degli studenti per conoscere le linee produttive e i laboratori dell'azienda e per assistere alla presentazione delle attività svolte nell'impianto di produzione. Inoltre, contempla incontri formativi in aula e attività di laboratorio.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante



Soggetti coinvolti

- "Ente Privato (EPV)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

● PILLOLE DI ORIENTAMENTO - RANDSTAD EDUCATION

Questo è un progetto di orientamento al lavoro che si basa sul concetto di cittadinanza digitale e sulle sue declinazioni nel mondo del lavoro. Gli studenti vengono supportati con un percorso formativo che promuove e valorizza le loro competenze (skills for employability) e sono guidati verso l'applicazione concreta degli obiettivi di sviluppo sostenibile (SDGs) in ambito lavorativo.



Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti coinvolti

- "Ente Pubblico Amministrazione (EPU AMM)

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista



Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa

● Corso CAMBRIDGE livello A2 del Quadro europeo di riferimento per le lingue straniere

acquisizione del livello A2 del Quadro europeo di riferimento per le lingue straniere, attraverso le quattro abilità fondamentali della comunicazione (reading, writing, speaking, listening).

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- 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
- 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 di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti

Risultati attesi

Ogni lezione di due ore prevede molteplici attività in una delle quattro skills, la somministrazione di mock tests (simulazioni), di reading e/o listening comprehension, approfondimenti e chiarimenti grammaticali e lessicali, role plays e conversazioni. Metodi utilizzati: metodo comunicativo; grammaticale traduttivo.



Destinatari	Altro
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Lingue

● Certificazione Cambridge PET B1

Il corso Certificazione Cambridge PET B1, livello intermediate, e' rivolto a quegli alunni che hanno una buona base di conoscenza della lingua Inglese e vogliono acquisire dopo un anno la certificazione sopra citata. Le lezioni sono articolate seguendo i 4 skills linguistici: reading, writing, listening and speaking. Oltre al libro di testo Cambridge si utilizzano anche delle schede di approfondimento grammaticale ed articoli tratti dalla rivista Speak-Up con argomenti di attualita' britannica e statunitense. Nelle attivita' di Speaking si utilizza la tecnica del role play e work in pairs. Gli allievi sosterranno l'esame entro la prima meta' del mese di Giugno presso uno dei centri autorizzati dalla Cambridge University.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- 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 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 di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti

Risultati attesi

Miglioramento delle competenze in lingua inglese

Destinatari

Gruppi classe

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

● **Certificazione Cambridge First B2**

Il corso Certificazione Cambridge First B2 livello Upper Intermediate e' rivolto a quegli alunni che hanno superato l'esame PET oppure che hanno maturato lungo il percorso scolastico una buona preparazione linguistica. Le lezioni sono strutturate secondo il testo autorizzato dal Cambridge English Language Assessment focalizzandosi sui quattro skills linguistici ovvero listening, reading, writing e speaking. Vengono somministrate anche delle schede grammaticali di approfondimento mirate all'acquisizione dei phrasal verbs e idioms. Si utilizza anche la rivista Speak-Up come per il corso PET. Per quanto riguarda lo Speaking si utilizza il metodo role play e work in pairs.



Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- 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 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 di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti
- individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti

Risultati attesi

Miglioramento delle competenze in lingua inglese

Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet



● Curriculi digitali /PNSD

Il progetto prevede la definizione di percorsi interdisciplinari "verticali", di complessità crescente che coinvolgano gli studenti a partire dalle scuole medie fino al quarto anno delle Superiori. I percorsi saranno incentrati su attività laboratoriali, sviluppate in collaborazione con i FabLab, che favoriscano un approccio alla Scienza dinamico e interattivo.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti
- individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti
- definizione di un sistema di orientamento

Risultati attesi

Verranno realizzati sistemi, come l'acquario depurante o il foto-bioreattore, per il miglioramento della qualità ambientale e l'implementazione cellulare di biomateriali per l'ingegneria tissutale, utilizzando macchine di fabbricazione digitale come stampanti 3D e plotter da taglio, in un contesto in cui lo studente possa acquisire nuove conoscenze attraverso l'esperienza diretta della progettazione e della costruzione. Lo scopo è rendere ordinamentali quelle pratiche laboratoriali innovative che ancora oggi, troppo spesso, sono relegate all'ambito extracurricolare. Il percorso didattico, inoltre, svilupperà negli studenti competenze digitali interdisciplinari di facile replicabilità, utilizzo e applicazione su più anni di corso e/o su più livelli di istruzione. Il Piano contribuisce, infine, a consolidare l'idea di scuola come interfaccia aperta al territorio, e di educazione come percorso continuo, lungo l'arco della vita dello studente, e in ampiezza, in tutti gli spazi del territorio adeguati a una didattica innovativa.



Destinatari

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Chimica

Elettronica

Elettrotecnica

Informatica

Multimediale

Scienze

Biochimica

Aula Meteo

Aula Tecnologica/Integrata (Elettronica/Fisica)

Biblioteche

Informatizzata

Aule

Magna

● Snapscience: istantanee di scienza

Il tema del progetto è la comunicazione in ambito scientifico e tecnologico, attraverso la realizzazione di un vero e proprio museo, il "GiòHoM", da allestire all'interno della nostra scuola, articolato in spazi laboratoriali, percorsi formativi ed esposizioni interattive.



Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- 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 di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti
- individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti
- definizione di un sistema di orientamento

Risultati attesi

Il progetto si propone di avvicinare i "grandi" e i più "piccoli" alla scienza in uno "snap", visitabile grazie alla realizzazione di una specifica app mobile per Android sulle tematiche museali. Lo sviluppo dell'applicazione consentirà al visitatore di passeggiare tra i locali del GiòHoM, scoprendo robot, acquari purificatori, stazioni meteo e strumenti di misura realizzati dai nostri alunni.

Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

Interno



Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Fotografico
	Informatica
	Lingue
	Multimediale
	Restauro
	Scienze
	Aula Meteo
Biblioteche	Classica
	Informatizzata
Aule	Magna
	Proiezioni

● Erasmus +

Il nostro Istituto aderisce da diversi anni ai programmi di scambio dell'Unione Europea volti a favorire opportunità di studio e formazione all'estero. Tra i progetti europei in fase di realizzazione, di cui uno come scuola capofila, a cui se ne è aggiunto un altro, approvato per il prossimo biennio. La partecipazione a queste attività ha permesso alla scuola di creare una fitta rete di collaborazioni con scuole di diversi paesi europei, tra cui Turchia, Spagna, Portogallo, Grecia, Lituania, Polonia e Slovacchia.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati



- 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 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 di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti

Risultati attesi

La partecipazione alle iniziative Erasmus rappresenta per gli studenti un'importante opportunità di crescita e di arricchimento personale. nonché un mezzo per facilitare il conseguimento di obiettivi didattici importanti, come il rafforzamento delle competenze di base delle lingue straniere e la prevenzione dell'abbandono scolastico, e di obiettivi legati all'Educazione civica, come la promozione della partecipazione alla vita democratica europea, del dialogo interculturale e dell'inclusione sociale.

Destinatari

Gruppi classe
Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet



	Fotografico
	Informatica
	Lingue
	Multimediale
Biblioteche	Classica
	Informatizzata

● Andiamo a teatro!

Il progetto prevede la visione di almeno otto spettacoli teatrali all'anno in lingua italiana e in lingua inglese, con biglietti acquistati a prezzi fortemente ridotti, portati sulle scene da importanti compagnie di attori in teatri storici, come il Quirino, il Vittoria, l'Eliseo, l'Argentina e il Sistina, e anche in quelli di quartiere con testi che si rifanno alla loro programmazione didattica, a temi sociali come il Bullismo e il Cyberbullismo, all'Educazione alla Memoria, e alla promozione di una consapevole cultura civica. Il progetto prevede anche spettacoli teatrali rappresentati a scuola, con la partecipazione di attori, che interagiscono con gli studenti, così com'è avvenuto lo scorso anno con uno spettacolo sui curdi e un altro sul Bullismo, completamente gratuiti.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- 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 di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali



Risultati attesi

L'obiettivo primario del progetto è quello di far conoscere, e apprezzare, una forma di espressione artistica come quella del teatro che, per gli studenti, è spesso inusuale dando loro la possibilità di conoscere, o approfondire testi che si rifanno alla loro programmazione didattica, all'Educazione alla Memoria e alla promozione di una consapevole cultura civica e sociale.

Destinatari

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Informatica

Aule

Magna

Proiezioni

Teatro

● Educazione alla Memoria

Il progetto "Educazione alla memoria" ha come obiettivo la formazione, negli studenti, di una solida coscienza civile, base essenziale per contrastare il dilagante problema del razzismo e della discriminazione di genere (art. 2 e 3 della Costituzione). Per educare gli studenti al rispetto "dell'altro", per impedire che siano dimenticate le grandi tragedie della storia del Novecento, causate dal totale disprezzo per la vita umana, l'attività di Educazione alla Memoria sarà organizzata attraverso convegni studio, manifestazioni di carattere culturale, attività didattiche, viaggi "della Memoria", in ottemperanza a quanto previsto dalla L. 211/2000 (Istituzione della



giornata della Memoria) e dalla L. 92/2004 (Istituzione del giorno del Ricordo). I docenti impegnati nella realizzazione del progetto affronteranno con gli studenti le complesse problematiche connesse con la tragedia della SHOAH attraverso un itinerario didattico multidisciplinare, mirato a rendere gli adolescenti parte attiva del percorso di conoscenza e favorire una significativa consapevolezza del valore della Memoria. Sono previsti, proprio per tale motivo, incontri degli studenti con sopravvissuti ai campi di concentramento o alle deportazioni, con giornalisti e rappresentanti della comunità ebraica romana. Saranno organizzati anche incontri con rappresentanti di altre religioni. Nell'ambito dell'educazione alla Memoria/e i docenti lavoreranno per approfondire negli studenti anche la conoscenza di altre realtà che hanno segnato la storia del Novecento, quali il genocidio degli Armeni nell'impero Ottomano, lo sterminio dei Tutsi in Ruanda, la strage di italiani nelle foibe carsiche durante la seconda guerra mondiale (il complesso problema del confine orientale e dell'esodo di tanti nostri connazionali dai territori nordorientali del confine italiano) il fenomeno dei desaparecidos in Argentina e la questione Medio-Orientale. Sarà dato spazio significativo agli eventi che hanno prodotto la resistenza a Roma, in particolare al quadrante Est (zona VIII quartiere Tor Sapienza e Centocelle). Nel processo di ampliamento delle conoscenze storiche del secondo novecento e privilegiando un approccio metodologico fondato sulla ricerca-azione, si porrà particolare attenzione alle vicende relative alla scrittura della nostra Costituzione e alla sua attuazione. In collaborazione con il centro di ricerca storica Archivio Flamigni si lavorerà ad un approfondimento sugli anni 70 che non possono ridursi soltanto ad "Anni di piombo" ma ad un importante e significativo momento della nostra Repubblica in cui la Costituzione è entrata nel mondo del lavoro, della scuola, nella vita delle donne e delle famiglie.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- 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 di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
- 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

Risultati attesi

Il progetto di "Educazione alla memoria" ha come obiettivo la formazione, negli studenti, di una solida coscienza civile, base essenziale per contrastare il dilagante problema del razzismo. Per educare gli studenti al rispetto "dell'altro", per impedire che siano dimenticate le grandi tragedie della storia del Novecento, causate dal totale disprezzo per la vita umana.

Destinatari	Gruppi classe Classi aperte verticali
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Informatica
	Multimediale
Biblioteche	Classica
	Informatizzata
Aule	Magna
	Proiezioni
	Teatro

● Istruzione per adulti



Il nostro istituto ha attivato corso serali corrispondenti al triennio delle articolazioni "Chimica e Biotecnologie sanitarie" e "Elettronica". I corsi sono completamente gratuiti, fatta eccezione per la tassa governativa di iscrizione scolastica.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- 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

Risultati attesi

Far acquisire nuove competenze a coloro che non hanno completato con successo il proprio percorso formativo giovanile, allo scopo di favorire l'inserimento nel mondo del lavoro di chi, attualmente, è in cerca di occupazione o di migliorare le condizioni professionali di chi è già impegnato nel mondo del lavoro.

Destinatari

Gruppi classe

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Chimica

Elettronica

Fisica

Informatica



	Lingue
	Multimediale
	Scienze
	Aula Meteo
Biblioteche	Classica

● Orientamento Next Generation Università del Lazio

Progetto per l'orientamento attivo nella transizione scuola-università nell'ambito del PNRR (M4.C1-24) a cura dell'Università di Tor Vergata

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- 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
- definizione di un sistema di orientamento

Risultati attesi

Il piano mira ad approfondire argomenti di attualità scientifica come le energie alternative o le biotecnologie.

Destinatari

Gruppi classe
Classi aperte verticali



Risorse professionali

Esterno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Chimica
	Informatica
	Multimediale
	Biochimica
	Aula Meteo

Approfondimento

Parteciperanno al progetto anche alcuni docenti dell'Università di Tor Vergata.

● Studio assistito

Da tempo la scuola organizza corsi di studio pomeridiani su tutte le materie scolastiche, tenuti dai docenti dell'Istituto.

Risultati attesi

Lo scopo è quello di assistere gli alunni in difficoltà mirando al loro recupero didattico.

Destinatari

Gruppi classe
Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interno



Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Chimica
	Disegno
	Elettronica
	Fisica
	Informatica
	Lingue
	Meccanico
	Multimediale
	Scienze
	Aula Meteo
Biblioteche	Classica

● Corso di Italiano per stranieri

La scuola organizza corsi di lingua italiana rivolti ai molti alunni stranieri iscritti.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- alfabetizzazione e perfezionamento dell'italiano come lingua seconda attraverso corsi e laboratori per studenti di cittadinanza o di lingua non italiana, da organizzare anche in collaborazione con gli enti locali e il terzo settore, con l'apporto delle comunità di origine, delle famiglie e dei mediatori culturali



- definizione di un sistema di orientamento

Risultati attesi

Lo scopo è di sostenere gli studenti che hanno una scarsa conoscenza dell'italiano per far acquisire e potenziare le competenze linguistiche in L2. In questo modo si cercherà di prevenire la dispersione scolastica dovuta a difficoltà nell'utilizzo degli strumenti linguistici e a sviluppare la capacità di relazione interculturale e di dialogo tra studenti.

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Informatica
	Lingue
	Multimediale
	Aula Meteo
Biblioteche	Classica
	Informatizzata
Aule	Aula generica

● Orientamento in uscita

La scuola organizza, per gli alunni del Quinto anno, incontri negli Atenei romani, e informa sistematicamente gli alunni sulle iniziative relative agli open day universitari.



Risultati attesi

L'attività si propone lo scopo di aiutare gli alunni a maturare una scelta consapevole degli studi e del lavoro post-diploma.

Destinatari

Gruppi classe
Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Multimediale

● Progetto sportivo di Istituto

La scuola organizza la partecipazione degli studenti a gare ed eventi sportivi, come la nota manifestazione "La corsa di Miguel", nata per commemorare il giovane poeta e podista argentino Miguel Benacio Sánchez, ucciso nel 1978 durante la dittatura argentina di Jorge Rafael Videla.

Risultati attesi

Il progetto mira a favorire la socializzazione degli alunni e a far maturare in loro valori che contrastino le sopraffazioni sociali e politiche avvenute in Argentina e negli altri paesi del mondo in diverse, etragiche, epoche storiche.

Destinatari

Gruppi classe



Classi aperte verticali

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
Biblioteche	Classica
Aule	Magna
	Proiezioni
Strutture sportive	Palestra

● Un sorriso per Federica ed Eleonora

Da otto anni la scuola bandisce il concorso letterario "Un sorriso per Federica ed Eleonora", rivolto non solo agli studenti del nostro Istituto, ma a quelli di tutte le altre scuole romane, dalle primarie alle superiori. I partecipanti sono chiamati a realizzare un lavoro sul tema scelto, di anno in anno, dalla Commissione. Si può presentare un racconto, una poesia, ma anche un disegno, un brano musicale o un video.

Risultati attesi

Il concorso si propone di mantenere viva la memoria di Federica ed Eleonora, scrittrici e lettrici instancabili, e di stimolare, attraverso il loro esempio, la creatività degli studenti e il piacere di leggere e scrivere, ma anche di realizzare un progetto che metta in atto talenti, in campi come il disegno o la musica, che nell'attività didattica, non sempre riescono ad emergere.

Destinatari	Gruppi classe Classi aperte verticali
Risorse professionali	Interno



Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Multimediale
	Musica
Aule	Concerti
	Magna
	Proiezioni

● Educare alla legalità

Il progetto prevede la realizzazione di iniziative incentrate sulle tematiche della legalità, ma anche dell'intercultura, dell'inclusione, e delle competenze di educazione civica

Risultati attesi

Il progetto mira a far acquisire agli studenti piena consapevolezza della cultura della legalità, sensibilizzandoli verso un adeguato comportamento civile ed etico, che tenga conto del rispetto delle regole nell'ambiente scolastico e nella società.

Destinatari	Gruppi classe Classi aperte verticali
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

**Laboratori****Con collegamento ad Internet****Aule**

Magna

Proiezioni

Teatro

● Laboratorio di scienze per il liceo

Il progetto è elaborato allo scopo di facilitare lo svolgimento delle attività di laboratorio per quelle classi che non prevedano la figura dell'Insegnante Tecnico Pratico. La collaborazione tra il docente curriculare, che lavora secondo il suo normale orario antimeridiano e l'ITP in compresenza sulla classe ma in orario aggiuntivo, consente lo svolgimento delle attività di laboratorio di biologia, chimica e scienze della terra attivando esperienze strutturate con metodo e nel rispetto delle norme di sicurezza.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- 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 di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti
- individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti



Risultati attesi

Miglioramento degli apprendimenti nelle discipline scientifiche. Rinforzo della motivazione ad apprendere

Destinatari	Gruppi classe
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Chimica
	Fisica
	Scienze

● Giochi della chimica

Il progetto verte sulla preparazione degli studenti (massimo 20) in vista dei "Giochi della Chimica". I corsi si svolgeranno anche di pomeriggio.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
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 di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti
- individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti

Risultati attesi

Valorizzazione delle eccellenze. Rinforzo della motivazione ad apprendere

Destinatari	Classi aperte verticali
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Chimica
	Informatica

● **Matematica applicata in preparazione all'università**

Il Corso si propone di preparare gli studenti ai test d'ingresso universitari (medicina, scienze, matematica ,fisica etc). Si rivolge agli alunni frequentanti l'ultimo anno di scuola.



Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti
- individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti

Risultati attesi

incremento delle iscrizioni nelle facoltà scientifiche

Destinatari

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Informatica

● Sportello psicologico

L'obiettivo primario del counselor è quello di garantire un intervento di consulenza tempestivo nei riguardi degli studenti, al fine di acquisire consapevolezza per tutta una serie di comportamenti e atteggiamenti negativi. Il centro di ascolto è uno strumento utile per chi ha difficoltà di esternare i propri vissuti, ansie e problematiche varie. E' rivolto non solo agli



studenti ma anche alle famiglie.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- 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 di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti
- definizione di un sistema di orientamento

Risultati attesi

Miglioramento del benessere a scuola

Destinatari

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interne in collaborazione con esperto esterno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

● “L'ARTE DEL SOGNO: IL GIOVANNI XXIII VA AL CINEMA”

La scuola organizza uscite didattiche al cinema, anche in collaborazione con istituzioni nazionali.



Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- 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 di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio

Risultati attesi

Il progetto si rivolge a tutti gli studenti e le studentesse dell'istituto e ha diverse finalità: supportare la didattica, approfondire tematiche di stringente attualità, preparare le studentesse e gli studenti alla conoscenza di sé, educare in senso estetico lo sguardo, sviluppare il pensiero critico.

Destinatari

Classi aperte verticali
Altro

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Multimediale

Biblioteche

Classica



Informatizzata

● Progetto Biblioteca

Il progetto biblioteca è volto al recupero, ripristino e ampliamento del catalogo librario della scuola. Coi fondi del PNRR l'Istituto ha provveduto al rinnovo degli ambienti che sono stati dotati di nuovi arredi e di strumenti informatici (digital board, postazione pc, video proiettore). Il Progetto biblioteca è finalizzato a creare un ambiente di apprendimento formativo, polifunzionale, inclusivo e accogliente. Pertanto, il team di lavoro si occuperà di: -catalogare e ampliare l'offerta dei libri di testo -avviare le pratiche del prestito interno ed esterno con altre scuole -usare gli spazi della biblioteca per attività laboratoriali e per incontri con esperti. Obiettivi formativi 1. Potenziare le competenze di scrittura e lettura 2. Sviluppare le competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale 3. Sviluppare comportamenti responsabili per la cura dei beni comuni 4. Potenziare lo sviluppo delle capacità critico-argomentative

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- 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
 - 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
 - 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

Risultati attesi

L'obiettivo del progetto è quello di far rivivere la Biblioteca della nostra scuola, attraverso il recupero di testi, l'ampliamento del catalogo e l'attivazione del prestito. Il progetto si propone di potenziare l'interesse per la lettura e per la scrittura al fine di sollecitare le capacità critiche degli studenti su argomenti di natura letteraria, artistica e storica.

Destinatari

Gruppi classe
Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori

Con collegamento ad Internet

Lingue

Multimediale

Biblioteche

Classica

Informatizzata

Aule

Magna

Biblioteca



● Team benessere

Team di docenti che si impegna a prevenire, individuare e fermare situazioni che possano compromettere il benessere degli studenti e delle studentesse collaborando con realtà locali e nazionali per combattere fenomeni di bullismo e cyberbullismo, e per promuovere e valorizzare esempi di comportamento virtuosi

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- 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 di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
- 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

Risultati attesi



Miglioramento del benessere psicofisico finalizzato a rafforzare il processo di crescita, formazione e orientamento.

Destinatari	Gruppi classe Classi aperte verticali Altro
Risorse professionali	Interno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
	Multimediale
Biblioteche	Classica
Aule	Magna
	Aula generica

● PREVENZIONE ANDROLOGICA

Incontri informativi e visita andrologica gratuita per alunni maggiorenni.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- 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

Risultati attesi



Sviluppare negli alunni la cultura della prevenzione

Destinatari	Gruppi classe Classi aperte verticali Altro
Risorse professionali	Esterno

Risorse materiali necessarie:

Laboratori	Con collegamento ad Internet
Aule	Magna Proiezioni



Attività previste per favorire la Transizione ecologica e culturale

● Prove di abbattimento degli agenti inquinanti indoor

Pilastri del piano RiGenerazione collegati all'attività

- La rigenerazione dei saperi
- La rigenerazione delle infrastrutture
- La rigenerazione dei comportamenti

Obiettivi dell'attività



Obiettivi sociali

- Superare il pensiero antropocentrico
- Maturare la consapevolezza del legame fra solidarietà ed ecologia
- Abbandonare la cultura dello scarto a vantaggio della cultura circolare



Obiettivi ambientali

- Maturare la consapevolezza del legame imprescindibile fra le persone e la CASA COMUNE
- Maturare la consapevolezza dei diritti ecologici di tutti gli esseri viventi



Obiettivi economici

- Diventare consapevoli che i problemi ambientali vanno affrontati in modo sistemico
- Conoscere la bioeconomia
- Acquisire la consapevolezza che gli sconvolgimenti climatici sono anche un problema economico
- Imparare a costruire i mestieri e le imprese del futuro a zero emissioni, circolari e rigenerative
- Acquisire competenze green

Risultati attesi

L'obiettivo principale è quello di far acquisire agli allievi sia conoscenze teoriche e applicative, spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro, sia abilità cognitive idonee a risolvere problemi, come ad esempio sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue e assumere progressivamente comportamenti responsabili per la valutazione e il miglioramento di comportamenti "green".

Rendere gli alunni consapevoli dei legami fondamentali tra scienza e tecnologia e della loro correlazione per la salvaguardia dell'ambiente.

Saper applicare gli strumenti tecnologici (anche il fotobioreattore) scelti in funzione degli obiettivi da raggiungere e delle competenze da sviluppare, non in termini di nozioni, ma di esperienze e attività concrete, interattive e sempre più complesse, al fine di monitorare e migliorare la qualità dell'aria degli ambienti scolastici.



Collegamento con gli obiettivi dell'Agenda 2030

- Obiettivo 3: Assicurare la salute e il benessere
- Obiettivo 4: Fornire una formazione di qualità
- Obiettivi 7 e 8: Energia pulita e accessibile
- Obiettivo 12: Consumo responsabile
- Obiettivo 13: Promuovere azioni per combattere i cambiamenti climatici

Collegamento con la progettualità della scuola

- Obiettivi formativi del PTOF
- Priorità e Traguardi del RAV/PdM
- Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica
- Piano di formazione del personale docente

Informazioni

Descrizione attività

Progetto: "Prove di abbattimento degli agenti inquinanti indoor"

La scuola rappresenta uno dei principali ambienti di apprendimento e, in quanto tale deve necessariamente intervenire come mediatore tra le tante esigenze dell'allievo, il quale deve prepararsi per affrontare al meglio la quotidianità, nonché il futuro che gli si prospetta, in base a situazioni e scelte personali e professionali. In quest'ottica, sono state definite attività



adeguate allo sviluppo e al consolidamento di competenze, in particolare quelle sociali, linguistiche, di cooperazione, di valutazione degli apprendimenti in maniera metacognitiva, di team working, di relazione, comunicazione e progettazione.

L'obiettivo principale è quello di stimolare le nuove generazioni all'apprendimento, attraverso gli strumenti scelti in funzione degli obiettivi da raggiungere e delle competenze da sviluppare, non in termini di nozioni, ma di esperienze e attività manuali interattive e collaborative, sempre più complesse.

Il progetto verrà svolto nell'anno scolastico 2024-2025 e coinvolgerà le classi terze, quarte e quinte dell'Istituto.

Le attività richiederanno l'intervento di esperti, sia interni sia esterni alla scuola e coinvolgeranno a diverso titolo figure competenti del settore, consentendo così di individuare facilmente strategie, tempi, modalità, metodologie e strumenti adeguati, al fine di raggiungere gli obiettivi prefissi.

Tema centrale del progetto sarà l'inquinamento ambientale, in particolare quello indoor; l'aspetto fondamentale non è individuare cause e conseguenze, ma possibili soluzioni tramite l'utilizzo di un dispositivo, già in dotazione all'istituto, in grado di monitorare e migliorare la qualità degli ambienti di vita.

Il percorso tratterà anche temi relativi all'educazione ambientale e alla cittadinanza attiva, al fine di sensibilizzare l'utenza circa gli interventi da effettuare per tutelare la salute di ogni essere vivente. Diversi saranno inoltre gli aspetti che valorizzeranno i punti di forza di ogni allievo: la creatività,

il pensiero divergente, l'utilizzo agevole e intuitivo delle tecnologie digitali e di nuovi strumenti di laboratorio, la facile fruibilità di dispositivi tecnologici di informazione e comunicazione che faciliteranno l'apprendimento anche fuori dal contesto scolastico. Inoltre, attraverso il problem solving, i ragazzi avranno la possibilità di sperimentare per



imparare, di agire per ottenere, di collaborare per arrivare prima alla soluzione del problema. Non si tratterà di studiare esclusivamente l'ambiente e i fattori che possono intervenire sull'equilibrio dinamico di questo, ma di sperimentare i cambiamenti, osservare i fenomeni, analizzare i dati ottenuti e utilizzare procedure di monitoraggio in grado di agire sul sistema, per controllarlo e migliorarlo. Le esperienze laboratoriali e l'utilizzo di tecnologie digitali saranno finalizzate all'acquisizione dei contenuti e di nuove competenze, adeguatamente individuate e spendibili in futuri ambiti professionali.

Le attività pratiche verranno svolte presso i laboratori l'ITI Giovanni XXIII, i ragazzi saranno guidati e supportati in un ambiente altamente tecnologico, per consentire loro di sperimentare e comprendere, nonché per favorire l'apprendimento attivo la costruzione di conoscenze, abilità e competenze. Nell'ambito scientifico tecnologico nel quale è inserito, il progetto avrà l'obiettivo di facilitare lo studente nell'esplorazione del mondo circostante, per osservarne i fenomeni e comprendere il valore della conoscenza del mondo naturale e delle attività umane. L'apprendimento dei saperi e delle competenze avverrà per ipotesi, verifiche sperimentali, raccolta di dati, valutazione della loro pertinenza, formulazione di congetture in base ad essi e costruzione di modelli, favorendo in tal modo la capacità di analizzare fenomeni complessi nelle loro componenti fisiche, chimiche e biologiche. Tale metodologia, basata sull'esperienza, faciliterà l'adozione di strategie di indagine, di procedure sperimentali e di linguaggi specifici, che costituiscono la base di applicazione del metodo scientifico, in modo da potenziare la capacità dello studente di operare scelte consapevoli e autonome nei molteplici contesti individuali e collettivi della vita reale. Obiettivo altresì importante è quello di rendere gli alunni consapevoli dei legami tra scienza e tecnologia, della loro correlazione con il contesto culturale e sociale, con i modelli di sviluppo e salvaguardia dell'ambiente e capaci di ipotizzare soluzioni appropriate.

Il filo conduttore delle attività è rappresentato dall'inquinamento e dai sistemi depurativi, verrà approfondita la questione dell'environment pollution, gli inquinanti e le possibili soluzioni alternative efficaci. Il focus verterà sulle biotecnologie, senza chiaramente abbandonare gli ambiti di studio intrapresi in precedenza.

Le attività inizieranno con la trattazione dei principali agenti responsabili dell'inquinamento



indoor, esaminando la possibilità di abbattere tali inquinanti attraverso il fotobioreattore. Tale dispositivo, contenente una vasca per la coltivazione di microalghe, utilizza la fotosintesi clorofilliana per depurare l'aria degli ambienti confinati.

L'obiettivo principale è quello di far acquisire agli allievi sia conoscenze teoriche e applicative, spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro, sia abilità cognitive idonee a risolvere problemi, come ad esempio sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue e assumere progressivamente responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

La scansione delle attività è la seguente:

lezioni frontali: concetto di inquinamento e principali inquinanti, soluzioni per abbattimento inquinanti.

Prove di abbattimento per il monitoraggio degli inquinanti indoor.

Raccolta delle specifiche tecniche richieste.

Analisi dei dati.

Relazione finale.

In conclusione, con questo progetto si intendono sviluppare i contenuti altamente innovativi delle STEM all'interno di un campo di azione laboratoriale, fino al making e al laboratorio professionale, tecnologico e digitale, che risulta essere terreno fertile per lo sviluppo di



L'OFFERTA FORMATIVA

Attività previste per favorire la Transizione
ecologica e culturale

PTOF 2022 - 2025

competenze spendibili in ambiti professionali innovativi.

Destinatari

- Studenti

Tempistica

- Annuale

● Progetto Edugreen



Pilastri del piano RiGenerazione collegati all'attività

- La rigenerazione delle infrastrutture

Obiettivi dell'attività



Obiettivi sociali

- Maturare la consapevolezza del legame fra solidarietà ed ecologia
- Abbandonare la cultura dello scarto a vantaggio della cultura circolare



Obiettivi ambientali

- Maturare la consapevolezza dei diritti ecologici di tutti gli esseri viventi
- Diventare consapevoli che i problemi ambientali vanno affrontati in modo sistemico



Obiettivi economici

- Conoscere la bioeconomia
- Acquisire la consapevolezza che gli sconvolgimenti climatici sono anche un problema economico
- Acquisire competenze green

Risultati attesi



- sviluppare atteggiamenti, comportamenti, valori, conoscenze e abilità indispensabili per vivere in un mondo interdipendente;
- acquisire la capacità di pensare per relazioni per comprendere la natura sistemica del mondo ;
- riconoscere criticamente la diversità nelle forme in cui si manifesta come un valore e una risorsa da proteggere (biodiversità, diversità culturale ...);
- divenire consapevoli che le scelte e le azioni individuali e collettive comportano conseguenze non solo sul presente ma anche sul futuro e assumere comportamenti coerenti, cioè individuare e sperimentare strategie per un vivere sostenibile ;

Collegamento con gli obiettivi dell'Agenda 2030

- Obiettivi 7 e 8: Energia pulita e accessibile
- Obiettivo 12: Consumo responsabile
- Obiettivo 13: Promuovere azioni per combattere i cambiamenti climatici
- Obiettivo 15: Proteggere e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre

Collegamento con la progettualità della scuola

- Obiettivi formativi del PTOF
- Priorità e Traguardi del RAV/PdM
- Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica



- Piano di formazione del personale docente
- Piano di formazione del personale ATA

Informazioni

Descrizione attività

Nell'ambito scientifico tecnologico nel quale è inserito, il progetto avrà l'obiettivo di facilitare lo studente nell'esplorazione del mondo circostante, per osservarne i fenomeni e comprendere il valore della conoscenza del mondo naturale e delle attività umane.

L'apprendimento dei saperi e delle competenze avverrà per ipotesi, verifiche sperimentali, raccolta di dati, valutazione della loro pertinenza, formulazione di congetture e costruzione di modelli, favorendo in tal modo la capacità di analizzare fenomeni complessi nelle loro componenti fisiche, chimiche e biologiche.

Obiettivo altresì importante è quello di rendere gli alunni consapevoli dei legami tra scienza e tecnologia, della loro correlazione con il contesto culturale e sociale, con i modelli di sviluppo e salvaguardia dell'ambiente e capaci di ipotizzare soluzioni appropriate.

Il filo conduttore delle attività è rappresentato dall'inquinamento e dai sistemi depurativi, verrà approfondita la questione dell'environment pollution, gli inquinanti e le possibili soluzioni alternative efficaci. Il focus verterà sulle biotecnologie, senza chiaramente abbandonare gli ambiti di studio intrapresi in precedenza.

Destinatari

- Studenti
- Personale scolastico

Tempistica



L'OFFERTA FORMATIVA

Attività previste per favorire la Transizione
ecologica e culturale

PTOF 2022 - 2025

- Triennale

Tipologia finanziamento

- Fondi PON



Attività previste in relazione al PNSD

PNSD

Ambito 1. Strumenti

Attività

Titolo attività: Didattica in ambienti
apprendimento innovativi
SPAZI E AMBIENTI PER
L'APPRENDIMENTO

- Ambienti per la didattica digitale integrata

Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi

Realizzazione di un ambiente per la didattica digitale integrata curricolare ed extra curricolare.

Ambito 2. Competenze e contenuti

Attività

Titolo attività: Digital content creation
CONTENUTI DIGITALI

- Promozione delle Risorse Educative Aperte (OER) e linee guida su autoproduzione dei contenuti didattici

Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi

Progetto di comunicazione in ambito scientifico con predisposizione di contenuti digitali.

Ambito 3. Formazione e Accompagnamento

Attività

Titolo attività: azione #25
(Formazione: docenti) Modello di
didattica digitale e laboratoriale per la

- Alta formazione digitale



Ambito 3. Formazione e
Accompagnamento

Attività

formazione dei docenti finalizzato
all'apprendimento delle STEM
FORMAZIONE DEL PERSONALE

Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi

Un modello di didattica digitale e laboratoriale per la formazione dei docenti è stato recentemente introdotto per l'apprendimento delle STEM costruendo caratteristici percorsi formativi per il docente fondati su un modello a "shell" e un tavola sinottica degli apprendimenti.

Il docente interagisce con lo studente secondo cicli di crescita, proponendosi come guida disciplinare. Il processo prende l'avvio dalla curiosità dello studente, indotta (come spesso accade con i compiti di realtà o l'apprendimento in situazione) dalla scelta di un tema "forte" (innesco) che si sviluppa in un "ciclo" di "iterazione a tre step": il problem posing, il learning by doing e la fase laboratoriale (come accade in un FabLab); per scoprire, poi, un più alto interesse nell'innesco dovuto alla "intuizione costruita" della via da seguire per la soluzione del problema, del manufatto, del concetto, dello strumento.



Valutazione degli apprendimenti

Ordine scuola: SCUOLA SECONDARIA II GRADO

ITI GIOVANNI XXIII - RMTF110003

PERCORSO DI II LIVELLO - GIOVANNI XXIII - RMTF11050C

Criteri di valutazione comuni

Per conseguire una valutazione di sufficienza l'allievo deve :

a) possedere conoscenze di base adeguate e formalmente corrette relativamente ai contenuti del core delle programmazioni disciplinari, anche mnemoniche e non approfondite;

b) saper applicare le conoscenze per l'esecuzione di prove aventi la stessa tipologia di quelle proposte nei testi in adozione, seppure con un certo grado di meccanicità e con qualche imprecisione, sintetizzarle e darne una valutazione, anche se in modo guidato;

c) sapersi esprimere utilizzando un linguaggio semplice, ma corretto e appropriato alle singole discipline.

Per i successivi gradi di valutazione e per la loro misurazione sono stati stabiliti i seguenti criteri :

Criteri di sufficienza + approfondimenti nella conoscenza, coerenza argomentativa, capacità di collegamento, visione completa del programma svolto, articolazione più corretta ed ordinata del discorso relativamente ai contenuti della Shell interna delle programmazioni disciplinari. VOTO SETTE

Criteri precedenti + autonomia e approfondimento nella comprensione e nell'organizzazione dei contenuti, capacità di analisi e di sintesi, trasposizione e interpretazione, correttezza e organicità dei mezzi espressivi relativamente ai contenuti della Shell interna delle programmazioni disciplinari. VOTO OTTO

Criteri precedenti + autonomia nello studio, nella ricerca, nella riflessione e nella valutazione dei problemi, correttezza formale, sicuro possesso dei linguaggi



specifici, esposizione approfondita, organica, completa, elevate capacità di analisi, di sintesi, di collegamenti relativamente ai contenuti della Shell esterna delle programmazioni disciplinari. VOTO NOVE

Criteri precedenti + preparazione completa, coordinata e ampliata, esecuzione di compiti articolati , utilizzazione di procedimenti e apporti personali, capacità di analizzare e organizzare i saperi in modo originale, esposizione articolata, completa, chiara, organica relativamente ai contenuti della Shell esterna delle programmazioni disciplinari. VOTO DIECI

Le prove che non raggiungono il criterio di sufficienza sono giudicate insufficienti con vari gradi:

L'alunno non conosce gli argomenti e non è in grado di esporli. VOTO DUE/ TRE

L'alunno mostra conoscenze piuttosto frammentarie e superficiali, non le sa applicare, ha parziali capacità di analisi e sintesi, espone in maniera imprecisa. VOTO QUATTRO

L'alunno conosce gli argomenti in maniera superficiale e riesce ad applicare quanto appreso in modo incompleto, ma non scorretto; si esprime in modo non preciso e frammentario. VOTO CINQUE

Criteri di valutazione dell'insegnamento trasversale di educazione civica

Il voto in pagella è unico

Verranno svolte prove di valutazione periodica e finale, che saranno predisposte dal C.d.C. nell'UdA .

Nell'UdA ci saranno i criteri di valutazione individuati dal C.d.C. , secondo quanto stabilito dalla delibera del Collegio dei Docenti e dal Piano per la Didattica Digitale Integrata, che dovranno essere esplicitati agli alunni.

Criteri di valutazione del comportamento

Per i criteri di valutazione del comportamento si fa riferimento alla normativa vigente (DPR 122/ 2009)

Criteri per l'ammissione/non ammissione alla classe



successiva

Il Collegio dei docenti ha deliberato nella seduta del 4 maggio 2018 di non ammettere all'anno successivo gli studenti ai quali manchino sei punti per arrivare alla sufficienza o che evidenzino gravissime insufficienze (Tre o Due) anche in una sola disciplina. Tale delibera è sempre stata confermata dal Collegio dei docenti negli anni scolastici successivi.

Criteri per l'ammissione/non ammissione all'esame di Stato

Per l'ammissione all'esame di Stato si fa riferimento alla normativa vigente (D.LGS 62/2017).

Criteri per l'attribuzione del credito scolastico

Per l'attribuzione del credito scolastico si fa riferimento alla normativa vigente (art 15 D.LGS 62/2017) e successive modificazioni intervenuti.

Valutazione della Progettazione didattica

Il Collegio dei Docenti ha inteso attribuire specifica valenza all'impegno degli alunni nell'ambito della didattica integrativa che prevede la partecipazione ai PON,PNRR, alle attività previste nell'ampliamento dell'offerta formativa (Biblioteca, Progetto Memoria etc..) ritenute altamente significative ed i PCTO (ex Alternanza Scuola Lavoro).

In particolare la valutazione complessiva del rendimento degli alunni deriverà dall'attribuzione di un autonomo peso specifico alle suddette attività rispetto alla didattica. La valutazione finale sarà quindi il frutto di una media ponderata tra la didattica curricolare e la didattica integrativa.

I criteri sopra indicati saranno adottati dai Consigli di classe e saranno in dettaglio illustrati agli studenti ed ai genitori anche mediante divulgazione sul sito internet dell'Istituto.



Azioni della Scuola per l'inclusione scolastica

Analisi del contesto per realizzare l'inclusione scolastica

Sapere, saper fare, saper essere: Un Progetto di Inclusione e Crescita per Tutti. [\[1\]](#)

L'inclusione come visione educativa.

Le istituzioni scolastiche sono chiamate a valorizzare le potenzialità uniche di ogni studente, rispettando la singolarità di ciascuno nelle relazioni interpersonali. Secondo Edgar Morin, la scuola deve essere in grado di offrire a ciascun giovane un "viatico benefico" per l'avventura della propria vita. [\[2\]](#) L'inclusione non è un processo di adattamento a uno standard prestabilito, ma mira a garantire a ciascuno la possibilità di partecipare pienamente alla vita sociale. La scuola, come microcosmo della società, è chiamata a far fronte alla eterogeneità degli alunni, trasformandola da una potenziale fonte di conflitto a un'opportunità di crescita e apprendimento reciproco. In questo contesto, la promozione della coesistenza pacifica tra individui differenti diventa una sfida educativa cruciale.

L'importanza della relazione educativa.

Il cuore di un progetto scolastico inclusivo è la relazione educativa, che rappresenta l'incontro tra persone diverse, unite dall'obiettivo comune di apprendere. In un'ottica inclusiva, questa relazione deve essere caratterizzata da una consapevolezza profonda delle differenze individuali e da un'attenzione costante al contenuto culturale da trasmettere. È proprio attraverso questa



interazione che la scuola, mediando tra l'esperienza diretta dell'alunno e il sapere strutturato, crea un ambiente di apprendimento che accoglie e valorizza le diversità.

Il paradigma relazionale pone l'accento sulla responsabilità etica dell'insegnante, la cui capacità di coltivare una relazione educativa autentica diventa un elemento fondamentale per lo sviluppo di una "competenza all'accoglienza". Questa competenza, che promuove il riconoscimento reciproco e celebra le differenze, è alla base di un progetto educativo che mira a includere tutti gli alunni, senza alcuna distinzione.

La visione ecosistemica per ambienti di apprendimento flessibili.

La nostra scuola promuove un'ottica inclusiva che si fonda su una visione ecosistemica, amplificando gli orizzonti educativi per tutti gli studenti e favorendo un coinvolgimento attivo e dinamico tra individuo e società. In linea con il modello bio-psico-sociale dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), questa prospettiva evidenzia l'interazione tra fattori biologici, psicologici e socioculturali nella definizione della disabilità, suggerendo che essa non è un attributo fisso dell'individuo, ma il risultato di un'interazione con un ambiente che può essere più o meno favorevole.

Il nostro approccio educativo si ispira alla concezione di salute dell'ICF (International Classification of Functioning, Disability and Health) ^[3], che sottolinea l'importanza del contesto nel determinare la disabilità. In quest'ottica, il compito della scuola è di adattare l'ambiente educativo alle necessità individuali degli studenti, garantendo che ognuno possa partecipare pienamente alla vita scolastica e sociale.

L'inclusione, pertanto, non è solo un obiettivo sociale, ma una necessità pedagogica che si realizza attraverso il superamento delle barriere che limitano la partecipazione. Ciò implica, prima di tutto, l'eliminazione di ostacoli strutturali e la progettazione di percorsi didattici che favoriscano l'accesso a tutti gli studenti, a prescindere dalle loro caratteristiche individuali.

In questo contesto, l'adozione dei principi dell'Universal Design for Learning (UDL) diventa centrale. ^[4] L'UDL si propone di creare ambienti di apprendimento flessibili che possano rispondere alle diverse esigenze e modalità di apprendimento di tutti gli studenti. I suoi principi sono: la fornitura di molteplici modalità di rappresentazione dei contenuti, la creazione di diverse opportunità di espressione e di coinvolgimento, e la promozione di pratiche che siano efficaci per ogni studente, indipendentemente dalle sue difficoltà o abilità specifiche.

Personalizzazione dell'apprendimento.

La didattica inclusiva, che la nostra scuola promuove, si fonda sul principio che ogni studente, con le



sue unicità, meriti un'opportunità di apprendimento di qualità. La diversità, dunque, è un valore fondamentale da accogliere e valorizzare, non una condizione da normalizzare o eliminare. In questo senso, personalizzare l'apprendimento è cruciale per garantire il successo formativo di tutti.

Personalizzare l'insegnamento significa adottare strategie didattiche flessibili, capaci di adattarsi ai ritmi, agli stili di apprendimento e alle esigenze individuali degli studenti. Questa flessibilità non implica solo l'adattamento dei contenuti, ma anche delle modalità di insegnamento e delle valutazioni, affinché ogni studente possa raggiungere il proprio massimo potenziale.

Un aspetto fondamentale di questo approccio è la gestione del curriculum. La nostra scuola si impegna a diversificare il curriculum, rendendolo più flessibile e in grado di rispondere ai bisogni di tutti gli studenti, compresi quelli con Bisogni Educativi Speciali (BES). Non si tratta di creare percorsi separati, ma di adattare il curriculum comune affinché tutti gli studenti possano accedere a contenuti e obiettivi di apprendimento che rispettino le loro differenze.

Il ruolo del docente .

Il ruolo del docente in questo processo è fondamentale. Il docente non è solo un trasmettitore di sapere, ma un facilitatore dell'apprendimento, un educatore che sa osservare, ascoltare e adattare il proprio insegnamento alle esigenze di ciascuno studente. I compiti del docente includono:

- Osservare e ascoltare attentamente i bisogni individuali di ogni studente, per coglierne le peculiarità e le difficoltà.
- Differenziare le attività didattiche e i materiali, per rispondere alle diverse esigenze degli studenti e rendere l'apprendimento accessibile a tutti.
- Collaborare attivamente con altri docenti, con i genitori e con specialisti, per progettare interventi e strategie condivise.
- Valorizzare l'errore , considerandolo come una naturale parte del processo di apprendimento, e non come un fallimento.
- Creare un ambiente scolastico accogliente e inclusivo , dove ogni studente possa sentirsi valorizzato, parte di una comunità che riconosce e rispetta le sue unicità.

Studenti con BES (Bisogni Educativi Speciali).



La Direttiva del 27 Dicembre del 2012 Strumenti d'intervento per alunni con bisogni educativi speciali e organizzazione territoriale per l'inclusione scolastica, rappresenta una tappa particolarmente significativa nell'allargamento, anche sul piano normativo, a questa nuova «tipologia» di alunni e propone una visione allargata di inclusione che comprende studentesse e studenti esposti/i a rischi di maggiori fragilità rispetto al complesso della popolazione scolastica: svantaggio sociale e culturale, disturbi evolutivi specifici dell'attenzione e iperattività, difficoltà derivanti dalla scarsa conoscenza della lingua italiana perché appartenenti a culture diverse, ecc.

Gli alunni con BES vengono distinti in tre «macroaree»:

□ allievi con disabilità;

□ allievi con disturbi specifici di apprendimento;

□ allievi con bisogni educativi speciali. Si tratta degli alunni con BES in senso stretto, non riconducibili a una particolare tipologia clinica. La condizione di BES è legata a qualsiasi difficoltà che si registra in età evolutiva (entro i primi 18 anni di vita).

Secondo l'ultima rilevazione dell'ISTAT sono quasi 338.000 gli alunni con disabilità che frequentano le scuole di ogni ordine e grado, il 4,1% del totale degli iscritti (+7% rispetto al precedente anno scolastico). Mentre gli studenti con altri BES rappresentano una quota rilevante della popolazione scolastica secondaria, pari al 12,3%. Negli ultimi quattro anni, si è registrato un aumento di circa 85.000 unità, soprattutto nella scuola secondaria di secondo grado. Tale crescita è più evidente negli Istituti professionali e artistici (rispettivamente 17,5% e 16,6%), mentre i Licei classici e scientifici presentano percentuali nettamente inferiori (intorno al 5%). La nostra scuola presenta valori sostanzialmente in linea con i dati nazionali.

Per gli studenti con certificazione 104/92 e in possesso del Certificato per l'Integrazione Scolastica



(CIS) è prevista la redazione del Piano Educativo Individualizzato (PEI) che viene predisposto e condiviso dal consiglio di classe in collaborazione con tutti i membri del Gruppo di Lavoro Operativo (GLO).

Per gli alunni con Bisogni Educativi Speciali è redatto un Piano Didattico Personalizzato (PDP) su base ICF – Classificazione Internazionale del Funzionamento. Il PDP è sottoscritto e approvato dalle famiglie e dall'intero Consiglio di Classe.

Ciascun PEI e PDP sono costantemente monitorati durante il corso dell'anno scolastico, così da stabilire quanto le misure adottate siano realmente efficaci per il raggiungimento degli obiettivi didattici ed educativi. I documenti possono essere quindi revisionati e modificati per migliorarli, al fine di garantire il successo formativo.

Valutazione degli apprendimenti.

Valutazione degli apprendimenti degli alunni con disabilità

Per gli alunni con certificazione la valutazione è correlata al progetto educativo, per cui è rapportata agli obiettivi individualizzati esplicitati nel Piano Educativo Individualizzato (PEI). Ciascun consiglio di classe lavora di concerto per la realizzazione di un ambiente di apprendimento inclusivo ed equo, capace di accogliere e valorizzare l'esperienza, le conoscenze, le abilità, gli stili cognitivi e d'apprendimento di tutti e di ciascuno studente, attuando interventi adeguati rispetto alle differenze presenti nel contesto classe, nell'ottica del principio di accomodamento ragionevole, perseguendo l'obiettivo del successo formativo per tutti. Viene pertanto proposta una didattica flessibile, plurale e ridondante che preveda molteplici mezzi di rappresentazione, di espressione e di coinvolgimento.

Si lavora per la creazione di un clima di classe positivo ed accogliente che permetta a tutti gli studenti di esprimere sé stessi, le proprie potenzialità, le proprie opinioni ed i propri bisogni sentendosi accettati, capiti, valorizzati e liberi di imparare commettendo errori. Si predilige quindi una valutazione formativa, che preveda un continuo e proficuo scambio di feedback.

“Le decisioni che riguardano la corrispondenza dei percorsi disciplinari e l'equipollenza - ossia la validità delle prove di verifica - sono di competenza del Consiglio di classe (...); nel PEI si definiscono gli obiettivi da raggiungere per ciascuna disciplina e in base ad essi il Consiglio di classe dichiara, attraverso un voto e secondo i criteri definiti, se sono stati raggiunti. Il Consiglio di classe ha altresì il compito di definire se quegli obiettivi consentano o meno di caratterizzare il percorso personalizzato seguito come valido per il conseguimento del titolo” ^[5].



Valutazione degli apprendimenti degli studenti con DSA

I docenti programmano le prove di verifica (scritte e orali), impostano le verifiche scritte secondo la modalità verso la quale l'alunno ha mostrato maggiore familiarità, consentono l'uso dei mediatori didattici (schemi, immagini, mappe...) durante le prove di verifica, consentono di recuperare o integrare le prove scritte negative o incomplete con interrogazioni orali concordate nei tempi e nei contenuti, tengono conto del punto di partenza e dei risultati conseguiti, tengono conto dei contenuti piuttosto che della forma, nella valutazione delle prove scritte.

Valutazione degli apprendimenti degli alunni con altri BES (area dello svantaggio socio-economico, linguistico e culturale)

Sulla base del D.M. 27/12/2012 e della C.M. n.8 del 06/03/2013, ogni alunno con continuità o per determinati periodi, può manifestare Bisogni Educativi Speciali: o per motivi fisici, biologici o anche psicologici, rispetto ai quali è necessario che le scuole offrano adeguata e personalizzata risposta.

Nella circolare viene chiarito che spetta al team docente individuare i casi che devono essere presi in carico come BES, individuare gli strumenti compensativi e dispensativi da utilizzare e le strategie da mettere in atto per personalizzare il percorso educativo.

Il consiglio di classe inoltre individua modalità di verifica dei risultati raggiunti che prevedano prove assimilabili a quelle del percorso di classe; stabilisce livelli essenziali di competenze disciplinari che consentano di valutare la contiguità con il percorso di classe; definisce i contenuti di valutazione, curando principalmente il processo di apprendimento piuttosto che il prodotto elaborato.

Obiettivi e pratiche

L'ITIS "Giovanni XXIII" si impegna concretamente per creare una realtà scolastica inclusiva, dove ogni studente, indipendentemente dalla sua condizione, possa sentirsi accolto e valorizzato. Per raggiungere questo obiettivo, promuoviamo una stretta collaborazione tra i docenti, al fine di condividere buone pratiche didattiche, progettare percorsi individualizzati e garantire che ogni studente trovi un proprio spazio di crescita e successo formativo.

L'obiettivo della nostra scuola è preparare gli studenti a diventare cittadini attivi e consapevoli, in grado di partecipare alla vita sociale, culturale e produttiva della comunità. Ciò implica la capacità di apprendere continuamente, adattarsi ai cambiamenti e collaborare con gli altri.

Oltre a trasmettere saperi e costruire conoscenze, la scuola ha il compito di sviluppare competenze



trasversali come il pensiero critico, la creatività, la capacità di collaborare e di comunicare efficacemente, al fine di formare individui responsabili, pronti ad affrontare le sfide di un mondo in evoluzione. Il nostro obiettivo è formare persone complete, con una solida base culturale e competenze pratiche, capaci di apprendere in autonomia, di adattarsi ai cambiamenti e di contribuire a una società più giusta e sostenibile.

Gli studenti, e in special modo gli studenti con disabilità, “vanno pensati” nel futuro: è necessario che essi sappiano usare e integrare conoscenze e abilità in contesti diversi; è necessario altresì che gli atteggiamenti improntati alla consapevolezza e all'autonomia scolastica siano efficacemente trasferibili nella società, che cioè la competenza abbia un aspetto etico e sociale comunitario.

Lo studente sarà allora un adulto capace di adattare e reperire informazioni, valutare i propri punti di forza e di debolezza, comprendere e ricercare il proprio ruolo nella società. Sarà un adulto che eserciterà la cittadinanza attiva, che saprà padroneggiare anche le esperienze negative e sarà attento alla parte fragile della società.

La nostra scuola ritiene che il maggiore fattore di prevenzione del disagio sia la capacità dell'individuo di comprendere e gestire efficacemente gli eventi di vita. La competenza, quindi, non riguarda solo l'acquisizione di conoscenze, ma l'abilità di applicarle in situazioni concrete. Per questo, proponiamo ambienti di apprendimento che combinano la trasmissione delle conoscenze con attività didattiche che stimolano il ragionamento, la risoluzione di problemi e la presa di decisioni.

Per garantire un apprendimento significativo, è fondamentale che gli studenti comprendano l'utilità delle conoscenze e ne riconoscano il senso. L'apprendimento attivo si adatta perfettamente a classi eterogenee, sia per il numero che per le necessità degli studenti, in cui il ruolo del docente è quello di facilitare l'apprendimento, personalizzando le strategie didattiche.

La didattica attiva, che si avvale di approcci laboratoriali e cooperativi, è particolarmente inclusiva e contribuisce a eliminare le barriere all'apprendimento e alla partecipazione. L'inclusione, infatti, non si limita ad adattare i contenuti alle esigenze degli studenti con disabilità, ma punta a creare un ambiente in cui tutte le diversità siano valorizzate e ognuno possa esprimere il proprio potenziale.

In questo contesto, la classe diventa una comunità di apprendimento e di relazioni, dove l'integrazione e la collaborazione sono essenziali. Per favorire la coesione del gruppo, la scuola adotta metodologie come il Cooperative Learning e il peer tutoring, che promuovono il lavoro di gruppo e il supporto reciproco tra pari, creando reti di solidarietà all'interno della classe. L'apprendimento cooperativo migliora non solo il rendimento scolastico, ma anche il clima della classe, facilitando la risoluzione di conflitti e migliorando le dinamiche relazionali.



La scuola è anche un laboratorio di competenze sociali e relazionali, dove gli studenti imparano a interagire con gli altri, a mettersi nei panni degli altri e a sviluppare capacità di autovalutazione e motivazione. Le esperienze formative di questa fase evolutiva sono determinanti per acquisire abilità sociali che saranno fondamentali nella vita adulta.

La nostra scuola promuove un approccio condiviso e sistematico alla creazione di un contesto di reciproco sostegno tra compagni, che coinvolga non solo il docente per l'inclusione, ma l'intero Consiglio di Classe e l'intero Istituto.

Nel quadro del modello bio-psico-sociale dell'ICF, la nostra scuola si impegna a promuovere l'autonomia degli alunni con disabilità, facendo riferimento alla zona di sviluppo prossimale.^[6] Questo approccio consente di stimolare l'apprendimento e favorire il raggiungimento di competenze autonome, grazie all'intervento di docenti e pari competenti che guidano l'alunno verso il padroneggiamento delle abilità necessarie.

Infine, crediamo che l'insegnamento debba andare oltre il livello di sviluppo attuale dell'alunno, calibrando il sostegno in modo da non sostituirsi a lui, ma fornendo gli strumenti necessari per il suo successo senza rischiare di generare frustrazione o bloccare il processo di apprendimento.

Punti di Forza

1. Collaborazione con le famiglie

La scuola promuove una stretta collaborazione con le famiglie, consapevole che un dialogo continuo e aperto è la chiave per un percorso educativo di successo. Questa sinergia permette di ottimizzare i risultati di apprendimento degli studenti e di prevenire la dispersione scolastica.

L'Istituto Giovanni XXIII mette a disposizione dei soggetti che fanno parte del GLO una piattaforma on-line (COSMI ICF) per la redazione del PEI che consente un'attenta analisi dell'alunno nel suo contesto di vita scolastico ed extrascolastico; grazie a tale piattaforma è possibile la collaborazione e la co-progettazione con gli attori dell'inclusione. Docenti curricolari, docenti di sostegno, genitori, educatori, neuropsichiatri hanno accesso alla piattaforma, ciascuno secondo le proprie competenze, per definire in modo intenzionale, sistematico e corresponsabile il percorso formativo.

2. Collaborazione con i servizi del territorio

La scuola collabora da anni con i servizi del territorio e ricopre un ruolo di leadership nella Rete delle scuole secondarie superiori per il progetto di "Assistenza Specialistica".



Il progetto è mirato a supportare l'autonomia e l'integrazione degli studenti con disabilità, creando una rete di risorse e competenze per favorire la loro piena partecipazione alla vita scolastica e sociale. La figura educativa dell'assistente specialistico è estremamente importante perché si inserisce nelle classi con l'obiettivo principale di includere gli alunni all'interno del gruppo classe e nell'intera comunità scolastica; analizza le dinamiche del gruppo classe e interviene occupandosi di tutti i Bisogni Educativi Speciali; osserva gli alunni non solo dal punto di vista dell'apprendimento, ma valuta gli stati emotivi dell'alunno, le capacità relazionali con i pari e con gli adulti e i livelli di autonomia; condivide le proprie osservazioni con i docenti e partecipa ai GLO.

3. Progetto "Il giardino della fauna" nato dalla collaborazione con l'impresa sociale Kore, creata da INTERSOS per promuovere l'inserimento lavorativo ed il supporto sociale dei più vulnerabili. L'impresa si occupa, presso il Parco della Mistica, della produzione di piante officinali e aromatiche e dell'allestimento di orti urbani con orticole. La produzione KORE si è sviluppata nella creazione di un blend di Tisane Etiche Bio, distribuite tramite la rete NaturaSì di Roma e del Lazio e nelle più grandi erboristerie e punti vendita virtuosi del territorio nazionale.

Il progetto, attivato per il secondo anno consecutivo, è volto alla sensibilizzazione verso la natura, il rapporto con il territorio, il benessere ed il rispetto della biodiversità. Il progetto prevede la realizzazione di un orto con piante officinali e un giardino sensoriale e punta principalmente a favorire l'inclusione, non soltanto degli alunni/e più fragili, ma di tutti/e i ragazzi dell'Istituto scolastico, ed all'acquisizione di autonomie e abilità manuali. Gli obiettivi principali del progetto sono:

- favorire la collaborazione fra pari, l'inclusione di ciascuno nel contesto scolastico ed extra-scolastico di riferimento ed accrescere la motivazione alla partecipazione alla vita scolastica
- consentire agli alunni di sviluppare le competenze trasversali di realizzazione personale, di cittadinanza attiva e della coesione sociale
- potenziare la consapevolezza e valorizzazione delle proprie capacità (rinforzo del sé), l'area motorio-prassica, dell'autonomia, affettivo relazionale, della comunicazione, cognitiva e comportamentale
- favorire l'interdisciplinarietà fra le diverse materie per accrescere negli allievi, attraverso l'esperienza diretta, la consapevolezza del proprio ruolo ecologico in un discorso più ampio di educazione alla sostenibilità ambientale.

4. Attività di recupero e potenziamento



L'Istituto favorisce la valorizzazione delle differenze culturali e adegua il processo di insegnamento/apprendimento ai bisogni formativi degli studenti strutturando attività di recupero e potenziamento. Per gli alunni con difficoltà la scuola predispone interventi di recupero in itinere e realizza il progetto 'Studio assistito' in orario pomeridiano.

5. Protocollo di accoglienza per alunni stranieri L'Istituto adotta un Protocollo d'Accoglienza per favorire l'inserimento degli alunni stranieri, offrendo loro supporto nell'integrazione scolastica e culturale. Vengono attivati corsi di lingua italiana (L2) per facilitare l'apprendimento della lingua e una rapida integrazione nel gruppo classe.

6. Supporto psicologico e prevenzione del disagio La scuola è impegnata nella prevenzione del disagio adolescenziale, offrendo servizi di counseling scolastico per supportare gli studenti in difficoltà. Inoltre, attraverso il Team Benessere, promuove attività di educazione alla salute, contribuendo a creare un ambiente educativo che risponda anche ai bisogni emotivi e psicologici degli alunni.

7. Programmi di Mentoring e prevenzione della dispersione scolastica La scuola promuove programmi di Mentoring, che offrono un supporto personalizzato agli studenti, con l'obiettivo di aumentare la loro motivazione, coinvolgimento e partecipazione nel percorso di apprendimento. I programmi di mentoring contribuiscono anche alla costruzione di relazioni positive tra studenti e insegnanti, favorendo lo sviluppo di autostima e consapevolezza di sé. Gli studenti che partecipano a questi programmi mostrano significativi miglioramenti non solo nelle prestazioni accademiche, ma anche nel loro sviluppo personale e sociale.

8. Formazione Il Dipartimento per l'inclusione organizza percorsi di autoformazione mirati a fornire gli strumenti necessari per gestire efficacemente i comportamenti problematici che possono insorgere nei contesti educativi e sociali. Questi percorsi innovativi offrono strategie per creare ambienti più inclusivi, promuovendo il benessere e lo sviluppo di tutti gli individui, indipendentemente dalle loro differenze.

Con l'obiettivo di sfruttare appieno le potenzialità delle nuove tecnologie, il Dipartimento per l'inclusione ha messo a punto anche percorsi di autoformazione incentrati sull'utilizzo della realtà



virtuale e aumentata, nonché sull'intelligenza artificiale. Questi strumenti innovativi offrono opportunità uniche per personalizzare l'apprendimento, superare le barriere comunicative e creare esperienze immersive che favoriscano l'inclusione sociale e l'autonomia degli studenti con bisogni educativi speciali.

Punti di Debolezza

1. Turnover del personale di sostegno Il frequente turnover del personale docente assegnato ai posti di sostegno costituisce un fattore di difficoltà per la continuità educativa degli studenti con disabilità. La precarietà dei docenti può comportare una mancata stabilità nelle relazioni educative, incidendo sulla qualità degli interventi personalizzati e sulla coesione del gruppo classe. Il disagio viene affrontato in modo costruttivo e strategico, coinvolgendo tutto il team in incontri di supervisione e sessioni di co-visione, al fine di potenziare le competenze e favorire un miglioramento costante.
2. Mancanza di spazi dedicati al benessere degli studenti La carenza di spazi limita la possibilità di offrire ambienti dedicati alla gestione dello stress e delle difficoltà emotive, come una stanza multisensoriale per la decompressione emotiva, che sarebbe particolarmente indicata per gli studenti con disabilità o fragilità psicologiche.
3. Sovraffollamento delle classi Il sovraffollamento delle classi, a seguito dell'aumento del numero di iscritti senza un corrispondente incremento delle risorse scolastiche, può comportare difficoltà nella valorizzazione delle necessità individuali di tutti gli studenti, soprattutto per quelli con Bisogni Educativi Speciali (BES) o disabilità.
4. Mancanza di uno spazio esterno adeguato La scarsità di uno spazio esterno adeguato limita le opportunità di organizzare attività educative all'aperto, in particolare per gli studenti con necessità di sostegno elevato, che potrebbero beneficiare di attività motorie, ricreative e di socializzazione in ambienti protetti e accessibili.



[1] Allegare P.I.

[2] E. Morin, Insegnare a vivere. Manifesto per cambiare l'educazione, Milano, Raffaello Cortina Editore, 2015, p. 36

[3] Organizzazione Mondiale della Sanità - OMS (2001), ICF. International classification of functioning, disability and health, World Health Organization, Geneva (trad. it. ICF. Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute, Erickson, Trento, 2002). Organizzazione Mondiale della Sanità - OMS (2007), ICF-CY. International classification of functioning, disability and health: Children and youth version, World Health Organization, Geneva (trad. it. ICF-CY. Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute - Versione per bambini e adolescenti, Erickson, Trento, 2007).

[4] Rose, David, Anne Meyer, "Universal Design for Learning", in Journal of Special Education Technology, Associate Editor's Column, vol.15, n.1, 2000

[5] Linee Guida concernenti la definizione delle modalità, anche tenuto conto dell'accertamento di cui all'articolo 4 della legge 5 febbraio 1992, n. 104, per l'assegnazione delle misure di sostegno di cui all'articolo 7 del D.Lgs 66/2017 e il modello di PEI, da adottare da parte delle istituzioni scolastiche.

[6] Vygotskij Lev, Il processo cognitivo, Bollati Boringhieri 1987.



Composizione del gruppo di lavoro per l'inclusione (GLI):

Dirigente scolastico

Docenti curricolari

Docenti di sostegno

Personale ATA

Specialisti ASL

Associazioni

Famiglie

Studenti

Definizione dei progetti individuali

Processo di definizione dei Piani Educativi Individualizzati (PEI)

Osservazioni libere, osservazioni strutturate, coinvolgimento famiglie, personale sanitario, assistenti specialistici, docenti curricolari, associazioni.

Soggetti coinvolti nella definizione dei PEI

Docenti curricolari, assistenti specialistici, personale sanitario, famiglie, associazioni, enti di ricerca.

Modalità di coinvolgimento delle famiglie

Ruolo della famiglia



Il ruolo della famiglia è fondamentale sia al momento dell'accoglienza, in itinere e post.

Modalità di rapporto scuola-famiglia

- Informazione-formazione su genitorialità e psicopedagogia dell'età evolutiva
- Coinvolgimento in progetti di inclusione

Risorse professionali interne coinvolte

Docenti di sostegno

Partecipazione a GLI

Docenti di sostegno

Rapporti con famiglie

Docenti di sostegno

Attività individualizzate e di piccolo gruppo

Docenti di sostegno

Attività laboratoriali integrate (classi aperte, laboratori, ecc.)

Docenti curricolari
(Coordinatori di classe e simili)

Partecipazione a GLI

Docenti curricolari
(Coordinatori di classe e simili)

Rapporti con famiglie

Docenti curricolari
(Coordinatori di classe e simili)

Tutoraggio alunni

Docenti curricolari
(Coordinatori di classe e simili)

Progetti didattico-educativi a prevalente tematica inclusiva



Assistente Educativo Culturale (AEC)	Attività individualizzate e di piccolo gruppo
Assistente Educativo Culturale (AEC)	Attività laboratoriali integrate (classi aperte, laboratori protetti, ecc.)
Assistenti alla comunicazione	Attività individualizzate e di piccolo gruppo
Assistenti alla comunicazione	Attività laboratoriali integrate (classi aperte, laboratori protetti, ecc.)
Personale ATA	Assistenza alunni disabili
Personale ATA	Progetti di inclusione/laboratori integrati

Rapporti con soggetti esterni

Unità di valutazione multidisciplinare	Analisi del profilo di funzionamento per la definizione del Progetto individuale
Unità di valutazione multidisciplinare	Procedure condivise di intervento sulla disabilità
Unità di valutazione multidisciplinare	Procedure condivise di intervento su disagio e simili
Associazioni di riferimento	Procedure condivise di intervento per il Progetto individuale
Associazioni di riferimento	Progetti territoriali integrati
Associazioni di riferimento	Progetti integrati a livello di singola scuola



Rapporti con GLIR/GIT/Scuole polo per l'inclusione territoriale	Accordi di programma/protocolli di intesa formalizzati sulla disabilità
Rapporti con GLIR/GIT/Scuole polo per l'inclusione territoriale	Accordi di programma/protocolli di intesa formalizzati su disagio e simili
Rapporti con GLIR/GIT/Scuole polo per l'inclusione territoriale	Procedure condivise di intervento sulla disabilità
Rapporti con GLIR/GIT/Scuole polo per l'inclusione territoriale	Procedure condivise di intervento su disagio e simili
Rapporti con GLIR/GIT/Scuole polo per l'inclusione territoriale	Progetti territoriali integrati

Valutazione, continuità e orientamento

Criteri e modalità per la valutazione

INDICAZIONI GENERALI PER LA VERIFICA/VALUTAZIONE x Valutare per formare (per orientare il processo di insegnamento-apprendimento) x Valorizzare il processo di apprendimento dell'allievo e non valutare solo il prodotto/risultato x Predisporre verifiche scalari x Programmare e concordare con l'alunno le verifiche □ Prevedere verifiche orali a compensazione di quelle scritte (soprattutto per la lingua straniera) ove necessario □ Far usare strumenti e mediatori didattici nelle prove sia scritte sia orali □ Favorire un clima di classe sereno e tranquillo, anche dal punto di vista dell'ambiente fisico (rumori, luci...) □ Rassicurare sulle conseguenze delle valutazioni PROVE SCRITTE □ Predisporre verifiche scritte accessibili, brevi, strutturate, scalari □ Facilitare la decodifica della consegna e del testo □ Valutare tenendo conto maggiormente del contenuto che della forma □ Introdurre prove informatizzate □ Programmare tempi più lunghi per l'esecuzione delle prove PROVE ORALI Gestione dei tempi nelle verifiche orali Valorizzazione del contenuto nell'esposizione orale, tenendo conto di eventuali difficoltà espositive Le parti coinvolte si impegnano a rispettare quanto condiviso e



concordato, nel presente PDP, per il successo formativo dell'alunno.

Continuità e strategie di orientamento formativo e lavorativo

Analisi iniziale dei bisogni, monitoraggio in itinere e riorientamento. Inserimento nel mondo del lavoro secondo il progetto di vita.

Approfondimento

Sono stati attivati progetti con il MIUR e la Regione Lazio per disabilità sensoriali.

Si allega il piano di inclusione consultabile anche al seguente link:

<https://drive.google.com/file/d/1lvBRrMqEhYgCfzCq7g2SaOeclbVde9P/view?usp=sharing>

Allegato:

PI 24-25 .pdf



Modello organizzativo

PERIODO DIDATTICO: Quadrimestri

Figure e funzioni organizzative

Collaboratore del DS

Collaborazione con il DS (circolari, formazione cattedre, orario docenti, piano annuale attività, corsi aggiornamento, sostituzione DS) Area famiglie (rapporti e comunicazioni, eventi, ricevimento genitori) Area docenti (gestione assenze, sostituzioni, esami di Stato ed integrativi , collaborazione con coordinatori, funzioni strumentali e referenti progetti, registro elettronico.) Area studenti (gestione ritardi, assenze ed uscite anticipate, gestione assemblee degli studenti e consigli di classe, recupero debito scolastici, viaggi d'istruzione) Area amministrativa. Collaborazione con DSGA, ufficio alunni , ufficio personale e collaboratori scolastici. 2

Funzione strumentale

1. PTOF (Comitato tecnico scientifico, ASL, Nucleo interno di valutazione) 2. AREA STUDENTI (Commissione classi, referente valutazione Invalsi, referente studio assistito, Nucleo interno di valutazione) 3. AREA INCLUSIONE (Alunni BES, coordinamento assistenza specialistica alunni disabili- Regione Lazio, eccellenze stage Università, Intercultura) 4. DOCENTI (Supporto docenti, Animatore digitale, Nucleo interno di 5



	valutazione) 5. RELAZIONI ESTERNE (Comitato tecnico scientifico. ASL, Nucleo interno di valutazione)	
Capodipartimento	1. Presiedere le riunioni 2. Supervisionare le programmazioni didattiche 3. Monitorare le attività di ricerca 4. Costituire interfaccia con i referenti delle attività PON	12
Responsabile di laboratorio	responsabile di laboratorio sub-consegnatario dello stesso	7
Coordinatore dell'educazione civica	Il coordinatore stimerà gli apprendimenti, con l'indicazione dei criteri di valutazione specifici per l'educazione civica e gli strumenti utilizzati.	1
FIDUCIARIO PERCORSO SECONDO LIVELLO SERALE	Organizzazione e gestione del corso serale in merito a studenti, docenti, rapporto CPA	1
Project Manager	• Gestione SNODI Formativi • Referente PON • Referente ECDL • Comitato Tecnico Scientifico	1

Modalità di utilizzo organico dell'autonomia

Scuola secondaria di secondo grado - Classe di concorso	Attività realizzata	N. unità attive
A020 - FISICA	La cattedra è stata introdotta per favorire l'utilizzo di metodologie innovative , per le tecnologie aumentate e quelle digitali in modo da realizzare nuovi sistemi di "apprendimenti efficaci" che prescindono da tempi e spazi fisici rigidamente definiti. Impiegato in attività di:	1



Scuola secondaria di

secondo grado - Classe di

concorso

Attività realizzata

N. unità attive

- Insegnamento



Organizzazione Uffici e modalità di rapporto con l'utenza

Organizzazione uffici amministrativi

Direttore dei servizi generali e amministrativi

In materia finanziaria e patrimoniale il Direttore: · redige e aggiorna la scheda finanziaria dei progetti (artt. 2 c. 6 e 7 c. 2); · predispone la tabella dimostrativa dell'avanzo di amministrazione (art. 3 c. 2); · elabora il prospetto recante l'indicazione di utilizzo dell'avanzo di amministrazione (art. 3 c. 3); · predispone la relazione sulle entrate accertate sulla consistenza degli impegni assunti e dei pagamenti eseguiti finalizzata alla verifica del programma annuale (art. 6 c. 6); · firma gli ordini contabili (riversali e mandati) congiuntamente al Dirigente (art. 10 e 12 c. 1); · provvede alla liquidazione delle spese (art. 11 c. 4); · può essere autorizzato all'uso della carta di credito e riscontra i pagamenti effettuati a suo mezzo (art. 14 c. 2 e 3); · ha la gestione del fondo per le minute spese (art. 17); · predispone il conto consuntivo (art. 18 c. 5); · elabora la scheda illustrativa finanziaria riferita all'azienda agraria e/o speciale recante la dimostrazione delle entrate e delle spese delle aziende (art. 20 c. 3); · tiene le scritture contabili con il metodo della partita doppia dell'azienda (art. 20 c. 6); · predispone entro il 15 marzo il rendiconto dell'azienda, completo dei prescritti allegati (art. 20 c. 9); · elabora la scheda finanziaria riferita alle attività per conto terzi recante le entrate e le spese dello specifico progetto iscritto a bilancio (art. 21 c. 1); · tiene le scritture contabili relative alle "attività per conto terzi" (art. 21 c. 2); · elabora la scheda finanziaria riferita alle attività convittuali (illustrative delle entrate e spese relative al funzionamento art. 22 c. 1); · tiene e cura l'inventario e ne assume la responsabilità



quale consegnatario (art. 24 c. 7); · effettua il passaggio di consegne in caso di cessazione dall'ufficio di Direttore con la redazione di apposito verbale (art. 24 c. 8); · cura l'istruttoria per la ricognizione dei beni almeno ogni 5 anni ed almeno ogni 10 anni per il rinnovo degli inventari e della rivalutazione dei beni (art. 24 c. 9); · affida la custodia del materiale didattico, tecnico e scientifico dei gabinetti, dei laboratori e delle officine ai rispettivi docenti mediante elenchi descrittivi compilati e sottoscritti dal Direttore e dal docente (art. 27 c. 1); · sigla i documenti contabili ed a fine esercizio attesta il numero delle pagine di cui i documenti sono composti (art. 29 c. 4); · riceve dal docente che cessa dall'incarico di subconsegnatario il materiale affidatogli in custodia (art. 27 c. 2); · è responsabile della tenuta della contabilità e degli adempimenti fiscali (art. 29 c. 5); · cura e tiene i verbali dei revisori dei conti (art. 60 c. 1). In materia di attività negoziale il D.S.G.A.: · collabora con il Dirigente Scolastico nella fase istruttoria e svolge specifica attività negoziale connessa con le minute spese prevista dal D.L. 44/01 e dal suo profilo professionale (art.50 – tabella D/2 - CCNL 26/5/99); · può essere delegato dal Dirigente Scolastico ad occuparsi di singole attività negoziali (art. 32); · svolge l'attività di ufficiale rogante nella stipula degli atti che richiedono la forma pubblica; · provvede alla tenuta della documentazione relativa all'attività contrattuale svolta e programmata; · può essere delegato dal Dirigente Scolastico a rilasciare il certificato che attesta la regolarità della fornitura per forniture di valore inferiore a 2000 Euro. · Redige apposito certificato di regolare prestazione per i contratti inerenti la fornitura di servizi periodici.

Ufficio protocollo

Tenuta e gestione del protocollo informatizzato - Stampa registro protocollo e Archivio Smistamento della corrispondenza in arrivo, raccolta degli atti da sottoporre alla firma, Affissione e tenuta all'albo di documenti e delle circolari, invio posta ordinaria che telematica; viaggi d'istruzione Scarico posta elettronica – mail box istituzionale - sito MIUR ecc. – PEC



istituzionale Collaborazione e supporto alla presidenza – Viene deciso che la posta si inoltra a tutto il personale tramite e-mail

Ufficio acquisti

Albo fornitori - Acquisti (richiesta preventivi, comparazione preventivi, ordinazione, verifica della rispondenza fra materiale ordinato e consegnato) Consegna del materiale - Controllo scorte segreteria - Gestione magazzino: carico e scarico beni di facile consumo; – Fotocopiatrici (Contatti per manutenzione e acquisti) - Gestione contratti annuali - Gare: Collaborazione con DSGA per stesura e richiesta documenti.

Ufficio per la didattica

Gestione iscrizione informatica alunni, frequenze, esami, comunicazione assenze alunni, documentazioni varie ed alunni stranieri, gestione esami stato, gestione candidati privatisti, gestione statistiche e monitoraggi (EE.LL), inserimento libri di testo, certificazioni alunni, visite guidate, scambi culturali, pratiche legate all'attività sportiva ed esoneri, stampa pagellini/pagelle e diplomi, gestione scuolanext, gestione c/c postale e tasse governative, nomine docenti annuali, Ricevimento docenti . Registro valutazione esami di stato a sidi, attività extracurricolari per i servizi di assistenza agli alunni e famiglie, tesserini alunni per religione, pratiche infortuni inail (SIDI) , gestione assicurazione personale scuola, gestione elezioni (nomine, spoglio, verbali), supporto al personale docente registro elettronico, gestione pratiche relative ai corsi di recupero – DSA - BES – PDP - , PFP(percorsi formativi alunni stranieri), Debiti e Crediti formativi, Pratiche sia accesso agli atti amministrativi /controllo autocertificazioni; adeguamento modulistica qualità per la didattica e agenzia formativa, Scrutinio on- line, Supporto informatico alla segreteria, alla rete e studio nuovo software gestionali applicativi. Supporto all'attività della vicepresidenza e collaboratori dirigenza. Archivio storico. INVALSI. TIROCINIO.

Ufficio per il personale A.T.D.

Gestione supplenze docenti e ata, , prese servizio, richiesta e



invio notizie e fascicoli con riepilogo dettagliato della documentazione, gestione cartacea fascicoli personali e sistemazione relativo archivio, domande ricongiunzioni , gestione graduatorie interne, domande mobilità, gestione neo immessi in ruolo (comitato di valutazione, iscrizioni indire corso di formazione e relazione finale), Domande esami di stato, decreti ferie – contratti ore eccedenti Stato giuridico personale docente e ATA - ORGANICO: controllo, verifica posti disponibili – comunicazioni – inserimento SIDI ... Valutazione e inserimento domande supplenza docenti e ata, gestione graduatorie, aggiornamento dati nel SIDI e ARGO, Convocazioni supplenti , predisposizione contratti di lavoro individuale (nuova gestione cooperazione applicativa), Comunicazioni Centro per l'impiego, Rapporti con il Tesoro, gestione assegno nucleo familiare, PA04 (gestione servizi) , Servizi in linea INPS (Crediti – Computo Ricongiunzioni – Riscatti – Ricostruzione carriera ed inquadramenti economici - dichiarazioni dei servizi a sidi;), Fondo Espero – Nomine sostituzione consigli classe, scrutini, corsi recupero, adeguamento modulistica qualità e agenzia formativa Assenze del personale docente e ata e sul Sidi, richieste visite fiscali, Autorizzazione alla libera professione, 150 ore , Permessi sindacali, Assemblee sindacali. Attività degli organi collegiali (materiale Collegio e predisposizione atti del C.d.I.) con relativa notifica e pubblicazione delibere degli OO.CC.- Attività collegiali docenti – Rilevazione scioperi a sidi; rilevazione L. 104/92; digitazione anagrafe tributaria dei contratti relativi agli esperti esterni e degli impiegati interni alla P.A. ai quali il D.S. ha rilasciato autorizzazione (D. Lgs 165/2001 art. 53), Tessere identità docenti – Attestati corsi di aggiornamento docenti /ata, adeguamento modulistica qualità e agenzia formativa

Servizi attivati per la dematerializzazione dell'attività



amministrativa

Registro online [argo-scuolanext](https://argo-scuolanext.it)

Modulistica da sito scolastico www.itisgiovannixxiii.gov.it



Reti e Convenzioni attivate

Denominazione della rete: Accordo Skillab

Azioni realizzate/da realizzare • Formazione del personale

Risorse condivise • Risorse professionali

Soggetti Coinvolti • Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete: Capofila rete di ambito

Denominazione della rete: Protocollo di rete di scuole assistenza specialistica

Azioni realizzate/da realizzare • Attività didattiche

Risorse condivise • Risorse professionali
• Risorse strutturali

Soggetti Coinvolti • Altre scuole



- Autonomie locali (Regione, Provincia, Comune, ecc.)

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Capofila rete di scopo

Denominazione della rete: Protocollo d'intesa Rete scuole Ambito 3

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di ambito

**Denominazione della rete: Rete nazionale EXPERIMENTA
ideata e coordinata dal Comitato Nazionale per lo
sviluppo per la cultura scientifica e tecnologico del MIUR
presieduto da L. Berlinguer**



Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole
- Università
- Enti di ricerca
- Enti di formazione accreditati

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di scopo

Denominazione della rete: Accordo di Rete tra Istituti Scolastici, finalizzato alla partecipazione al progetto sulle pari opportunità - ATS

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali
- Risorse materiali



Soggetti Coinvolti

- Altre scuole
- Soggetti privati (banche, fonadazioni, aziende private, ecc.)
- Altre associazioni o cooperative (culturali, di volontariato, di genitori, di categoria, religiose, ecc.)

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Capofila rete di scopo

Denominazione della rete: Rete curricoli digitali

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali
- Risorse materiali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole
- Università
- Enti di ricerca
- Soggetti privati (banche, fonadazioni, aziende private, ecc.)

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Capofila rete di scopo

Denominazione della rete: Convenzione TFA di Tor



Vergata

Azioni realizzate/da realizzare

- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali

Soggetti Coinvolti

- Università
- Enti di ricerca

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Convenzione

Denominazione della rete: CIMER - Università di Tor Vergata

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali

Soggetti Coinvolti

- Università
- Enti di ricerca



Ruolo assunto dalla scuola
nella rete: Convenzione

Denominazione della rete: Dipartimento Chimica - PLS

Azioni realizzate/da realizzare • Attività didattiche

Risorse condivise • Risorse professionali

Soggetti Coinvolti • Università

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete: Convenzione

Denominazione della rete: Convenzione di stage e orientamento West Systems

Azioni realizzate/da realizzare • Attività didattiche

Risorse condivise • Risorse professionali
• Risorse strutturali
• Risorse materiali



Soggetti Coinvolti • Soggetti privati (banche, fonadazioni, aziende private, ecc.)

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete: Convenzione

Denominazione della rete: Convenzione di stage e orientamento Farmacia Marchetti

Azioni realizzate/da realizzare • Attività didattiche

Risorse condivise • Risorse professionali

Soggetti Coinvolti • Soggetti privati (banche, fonadazioni, aziende private, ecc.)

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete: Convenzione

Denominazione della rete: Protocollo d'intesa con ASLERD (Associazione Smart Learning, Education, Research and Development)

Azioni realizzate/da realizzare • Formazione del personale



- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali

Soggetti Coinvolti

- Università
- Enti di ricerca

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Convenzione

Denominazione della rete: Convenzione con CRF (Cooperativa di ricerca finalizzata)

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali

Soggetti Coinvolti

- Altre associazioni o cooperative (culturali, di volontariato, di genitori, di categoria, religiose, ecc.)

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Convenzione



Denominazione della rete: Convenzione con Terzo spazio

Azioni realizzate/da realizzare

- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse materiali

Soggetti Coinvolti

- Soggetti privati (banche, fonadazioni, aziende private, ecc.)

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Convenzione

Denominazione della rete: Convenzione con la Fondazione ROMA

Azioni realizzate/da realizzare

- Attività amministrative

Risorse condivise

- Risorse strutturali
- Risorse materiali

Soggetti Coinvolti

- Soggetti privati (banche, fonadazioni, aziende private, ecc.)

Ruolo assunto dalla scuola

Convenzione



nella rete:

Denominazione della rete: Convenzione con Agenzia di Quartiere

Azioni realizzate/da realizzare

- Rapporti con il territorio

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali
- Risorse materiali

Soggetti Coinvolti

- Altre associazioni o cooperative (culturali, di volontariato, di genitori, di categoria, religiose, ecc.)

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Convenzione

Denominazione della rete: Convenzione con Vocators (Associazione volontariato cattolico Tor Sapienza)

Azioni realizzate/da realizzare

- Supporto psicologico

Risorse condivise

- Risorse professionali



Soggetti Coinvolti

- Altre associazioni o cooperative (culturali, di volontariato, di genitori, di categoria, religiose, ecc.)

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Convenzione

Denominazione della rete: Convenzione con Alfa Smile Cooperativa Sociale Onlus

Azioni realizzate/da realizzare

- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali

Soggetti Coinvolti

- Altre associazioni o cooperative (culturali, di volontariato, di genitori, di categoria, religiose, ecc.)

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Convenzione



Piano di formazione del personale docente

Titolo attività di formazione: Allestimento di ambienti digitali ludico-didattici

competenze digitali e per l'innovazione didattica e metodologica

Collegamento con le priorità
del PNF docenti

Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento

Destinatari

Tutti i Docenti

Modalità di lavoro

- Laboratori
- Workshop
- Ricerca-azione
- Mappatura delle competenze
- Peer review

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Innovazione nella programmazione didattica (core e shell)

Individuare in maniera esaustiva gli obiettivi minimi che gli studenti debbono raggiungere

Collegamento con le priorità
del PNF docenti

Didattica per competenze, innovazione metodologica e
competenze di base



Destinatari

Tutti i Docenti

Modalità di lavoro

- Laboratori
- Workshop
- Ricerca-azione
- Mappatura delle competenze

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Formazione sulle tematiche dell'intercultura, dell'inclusione, della legalità e della cittadinanza

Life skills e lifewide learning

Collegamento con le priorità
del PNF docenti

Inclusione e disabilità

Destinatari

Tutti i Docenti

Modalità di lavoro

- Laboratori
- Workshop
- Ricerca-azione
- Mappatura delle competenze

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola



Titolo attività di formazione: Corsi di formazione su BES e DSA

Miglioramento dell'approccio verso i ragazzi BES e DSA

Collegamento con le priorità
del PNF docenti

Inclusione e disabilità

Destinatari

Tutti i docenti, gli studenti e le famiglie

Modalità di lavoro

- Laboratori
- Workshop
- Ricerca-azione

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Corsi sulla sicurezza negli ambienti di lavoro

Assolvere agli obblighi di formazione di cui al D.lgs. 81/2008

Collegamento con le priorità
del PNF docenti

Autonomia didattica e organizzativa

Modalità di lavoro

- Laboratori
- Ricerca-azione

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola



Titolo attività di formazione: Attività di formazione e autoformazione relative a ciascun ambito disciplinare

Formazione continua a livello disciplinare

Collegamento con le priorità
del PNF docenti

Autonomia didattica e organizzativa

Destinatari

Tutti i Docenti

Modalità di lavoro

- Laboratori
- Workshop
- Ricerca-azione

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: Corsi su specifiche attività formative legate alle tematiche di educazione civica

Si organizzeranno specifiche attività formative legate alle tematiche dell'Educazione civica e, in particolar modo, agli argomenti che ruotano intorno al "rispetto delle regole", l'organizzatore concettuale individuato dalla Scuola .

Collegamento con le priorità
del PNF docenti

Integrazione, competenze di cittadinanza e cittadinanza globale
Scuola e lavoro

Destinatari

Docenti impegnati nella realizzazione delle innovazioni



Modalità di lavoro

- Comunità di pratiche

Titolo attività di formazione: Strumenti e modalità di utilizzo della piattaforma Google per la DDI

Il corso ha l'obiettivo di formare i docenti sugli strumenti, le modalità di utilizzo e, in generale su tutte le risorse metodologiche innovative della piattaforma Google nell'ambito di una sempre più efficace Didattica digitale integrata.

Titolo attività di formazione: GESTIONE EFFICACE DELLA CLASSE

Gestione degli studenti e creazione di un ambiente di apprendimento positivo.

Collegamento con le priorità
del PNF docenti

Collegamento con le priorità del Piano di Miglioramento

Destinatari

Tutti i docenti

Modalità di lavoro

- Laboratori
- Workshop
- Ricerca-azione
- Mappatura delle competenze

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola



Titolo attività di formazione: Corso di prevenzione sulla gestione di alunni con diabete e con disturbi epilettici

Il corso si pone l'obiettivo fornire ai docenti le conoscenze essenziali per la gestione dell'emergenza e del primo soccorso

Collegamento con le priorità
del PNF docenti

Autonomia didattica e organizzativa

Destinatari

I docenti che hanno, nelle rispettive classi, alunni soggetti alle seguenti patologie: diabete e epilessia

Modalità di lavoro

- Workshop

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: PNRR dm 65/2023 AZIONI DI POTENZIAMENTO DELLE COMPETENZE STEM E MULTILINGUISTICHE

Le nuove sfide culturali che coinvolgono i nostri studenti e noi docenti ci impongono di concepire la scuola in un'ottica di promozione dell'integrazione di attività, contenuti e competenze STEM con il



potenziamento e il miglioramento delle competenze multilinguistiche. Pertanto, il nostro Istituto si sta impegnando a rafforzare e valorizzare le competenze in tal senso, anche utilizzando i fondi disponibili con il DM 65/2023, che si suddivide in due linee di intervento, la prima, rivolta a studentesse e studenti, la seconda, rivolta ai docenti: - Linea di intervento A: realizzazione di percorsi didattici, formativi e di orientamento per lo sviluppo di competenze STEM, digitali e di innovazione e multilinguistiche, rivolte a studentesse e studenti. Le attività previste si avvarranno dell'uso dei laboratori già presenti a scuola e delle tecnologie e dispositivi acquistati o ottenuti grazie ai fondi del PNRR NEXT GENERATION (CLASSROOM E LABS), quali aula immersiva e piattaforma linguistica e relativo programma Mondly. Le attività previste dai vari percorsi svolgono, inoltre, attività di orientamento, in ottemperanza agli obiettivi previsti dal Decreto e in coerenza con le linee guida per l'orientamento. - Linea di intervento B: realizzazione di percorsi formativi di lingua e metodologia, con lo scopo di potenziare le competenze linguistiche dei docenti e migliorare quelle metodologiche di insegnamento. A loro volta, questi percorsi didattici si articolano in due tipologie: 1) formazione linguistica per docenti in servizio, volta ad acquisire le competenze linguistiche necessarie al conseguimento di certificazione di livello B1,B2,C1 del QCER; 2) metodologia Content and Language Integrated Learning (CLIL), anch'esso rivolto ai docenti in servizio e con l'obiettivo di potenziare le competenze pedagogiche, didattiche e linguistico-comunicative dei docenti, di favorire la collaborazione tra docenti di discipline affini o non affini, di progettare e gestire percorsi didattici che utilizzino una molteplicità di materiali, risorse e tecnologie didattiche. Tutti i percorsi che saranno posti in essere, dovranno concludersi entro maggio 2025 e prevedranno attività d'aula, laboratoriali, e di formazione sul campo, anche in modalità remote learning (sincrona).

Collegamento con le priorità
del PNF docenti

Autonomia didattica e organizzativa

Destinatari

Docenti impegnati nella realizzazione delle innovazioni

Modalità di lavoro

- Laboratori
- Workshop
- Ricerca-azione

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola



Titolo attività di formazione: DM 66/2023 TRANSIZIONE DIGITALE

Per una scuola più innovativa e al passo con i tempi, un ruolo significativo è rappresentato dalla formazione continua del personale scolastico, in particolare rispetto all'uso competente delle risorse e tecnologie digitali. A tal riguardo, il nostro Istituto sta affrontando la sfida della transizione digitale anche con le risorse messe a disposizione dal DM 66/2023. Nel più ampio quadro degli interventi promossi dal PNRR Istruzione, il progetto che il nostro Istituto sostiene attraverso il DM 66/2023 risulta strutturato secondo tre aree: - Percorsi formativi rivolti al personale didattico (dirigente, DSGA; personale ATA, docenti, personale educativo) sulla transizione digitale nella didattica e nell'organizzazione scolastica; - Laboratori di formazione sul campo finalizzati ad un utilizzo efficace delle tecnologie didattiche e delle metodologie didattiche innovative connesse, all'interno di setting di apprendimento innovativi; - Tavoli per la promozione della ricerca, produzione, scambio di strategie e pratiche innovative di transizione digitale (Comunità di pratiche per l'apprendimento). Gli interventi previsti, che saranno conclusi entro settembre 2025, hanno quale obiettivo la creazione di un ambiente di apprendimento nell'ambito del quale si possano sperimentare approcci didattici ed esperienziali che siano stimolanti per gli studenti e che valorizzino dispositivi e risorse multimediali e digitali di recente acquisto da parte del nostro Istituto con i progetti Labs e Classroom finanziati nell'ambito del PNRR.

Collegamento con le priorità
del PNF docenti

Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento

Destinatari

Docenti impegnati nella realizzazione delle innovazioni

Modalità di lavoro

- Laboratori
- Workshop
- Ricerca-azione
- Comunità di pratiche

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola



Piano di formazione del personale ATA

Corsi sulla sicurezza negli ambienti di lavoro

Descrizione dell'attività di formazione	Sicurezza ambiente di lavoro
Destinatari	Tutti
Modalità di Lavoro	• Attività in presenza
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Corso di prevenzione sulla gestione di alunni con diabete e con disturbi epilettici

Descrizione dell'attività di formazione	La partecipazione alla gestione dell'emergenza e del primo soccorso
Destinatari	Personale Collaboratore scolastico
Modalità di Lavoro	• Attività in presenza
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

ASL



DM 66/2023 TRANSIZIONE DIGITALE

Descrizione dell'attività di formazione

- Percorsi formativi rivolti al personale didattico (DSGA e personale ATA,) sulla transizione digitale nell'organizzazione scolastica

Destinatari

TUTTO IL PERSONALE

Modalità di Lavoro

- Attività in presenza
- Laboratori

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola