



Ministero dell'Istruzione
Piano Triennale Offerta Formativa

I.I.S. J.C. MAXWELL

TOIS04100T

Triennio di riferimento: 2022 - 2025



*Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa della scuola I.I.S. J.C. MAXWELL è stato elaborato dal collegio dei docenti nella seduta del **19/12/2023** sulla base dell'atto di indirizzo del dirigente prot. **9613** del **24/10/2023** ed è stato approvato dal Consiglio di Istituto nella seduta del **20/12/2023** con delibera n. 77*

Anno di aggiornamento:

2023/24

Triennio di riferimento:

2022 - 2025



La scuola e il suo contesto

- 1** Analisi del contesto e dei bisogni del territorio
- 2** Caratteristiche principali della scuola
- 4** Ricognizione attrezzature e infrastrutture materiali
- 7** Risorse professionali



Le scelte strategiche

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



L'offerta formativa

- 50** Aspetti generali
- 52** Traguardi attesi in uscita
- 63** Insegnamenti e quadri orario
- 64** Curricolo di Istituto
- 77** Azioni per lo sviluppo delle competenze STEM
- 80** Moduli di orientamento formativo
- 90** Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)
- 97** Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa
- 112** Attività previste in relazione al PNSD
- 114** Valutazione degli apprendimenti
- 119** Azioni della Scuola per l'inclusione scolastica



Organizzazione

- 126** Aspetti generali
- 127** Modello organizzativo
- 134** Organizzazione Uffici e modalità di rapporto con l'utenza
- 138** Reti e Convenzioni attivate
- 148** Piano di formazione del personale docente
- 154** Piano di formazione del personale ATA



Analisi del contesto e dei bisogni del territorio

Analisi del contesto e dei bisogni del territorio

L'istituto di Istruzione superiore "J.C.Maxwell" di Nichelino nasce nel 1985 come succursale di un istituto torinese e diventa autonomo dal settembre 1992.

L'Istituto si colloca nell'area Metropolitana di Torino e raccoglie un bacino di utenza ampio ed eterogeneo, proveniente dalla Città di Nichelino stessa e dai Comuni limitrofi (Moncalieri, Vinovo, Beinasco, La Loggia), dai quartieri della zona sud della Città di Torino e da numerosi Comuni della zona sud-ovest, estesa fino al Pinerolese. La scuola è raggiungibile con i trasporti di linea urbana, extraurbana e ferroviaria.

Nato come polo tecnico e scientifico, l'Istituto Maxwell ha saputo mantenere il passo con la continua evoluzione delle tecnologie ed i moderni metodi di organizzazione. Ha accolto il cambiamento della società, ampliando progressivamente l'offerta formativa e attivando nel tempo nuovi indirizzi di studio: all'Istituto Tecnico Tecnologico si è aggiunto, tra i primi in Italia, il Liceo delle Scienze applicate e, dal 2015, il Liceo Economico Sociale.

I percorsi formativi mirano a garantire alle studentesse e agli studenti sia competenze professionali funzionali all'inserimento nel mondo del lavoro sia a favorire la prosecuzione degli studi in ambito universitario, sia nell'area tecnico-scientifica sia nell'area umanistica, linguistica, sanitaria e giuridica.



Caratteristiche principali della scuola

Istituto Principale

I.I.S. J.C. MAXWELL (ISTITUTO PRINCIPALE)

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	ISTITUTO SUPERIORE
Codice	TOIS04100T
Indirizzo	VIA XXV APRILE 141 NICHELINO 10042 NICHELINO
Telefono	00116275385
Email	TOIS04100T@istruzione.it
Pec	tois04100t@pec.istruzione.it
Sito WEB	www.jcmaxwell.it

Plessi

J.C. MAXWELL (PLESSO)

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	LICEO SCIENTIFICO
Codice	TOPS041018
Indirizzo	VIA XXV APRILE 141 - 10042 NICHELINO
Indirizzi di Studio	<ul style="list-style-type: none">• SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE• SCIENZE UMANE - OPZ. ECONOMICO SOCIALE
Totale Alunni	422



J.C. MAXWELL (PLESSO)

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
Codice	TOTF04101A
Indirizzo	VIA XXV APRILE 141 NICHELINO 10042 NICHELINO
Indirizzi di Studio	<ul style="list-style-type: none">• MECC. MECCATRON. ENER. - BIENNIO COMUNE• INFOR. TELECOM. - BIENNIO COMUNE• CHIM. MATER. BIOTECN. - BIENNIO COMUNE• BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI• ENERGIA• INFORMATICA• TELECOMUNICAZIONI
Totale Alunni	562



Ricognizione attrezzature e infrastrutture materiali

Laboratori	Con collegamento ad Internet	16
	Chimica	1
	Disegno	1
	Fisica	1
	Informatica	3
	Lingue	1
	Scienze	1
	TPSIT	1
	Matematica - IPAD	1
	Biotecnologie	1
	Telecomunicazioni	1
	Sistemi	1
	Energia	1
	Tecnologia meccanica	1
	Energia - Impianti	1
Biblioteche	Classica	1
Aule	Magna	1
	Sala conferenze	1
Strutture sportive	Campo Basket-Pallavolo all'aperto	1
	Palestra	1
	Palestra piccola	1
Servizi	Bar interno	
Attrezzature multimediali	PC e Tablet presenti nei laboratori	250



LIM e SmartTV (dotazioni multimediali) presenti nei laboratori	11
PC e Tablet presenti nelle biblioteche	1
LIM e SmartTV (dotazioni multimediali) presenti nelle biblioteche	1
PC e Tablet presenti in altre aule	30
LIM e SmartTV in altre aule	30

Approfondimento

L'Istituto "J.C. Maxwell" di Nichelino è costituito da un unico plesso, articolato in tre edifici (edificio principale, laboratori delle "Officine", palestre). L'edificio è di proprietà della Città Metropolitana di Torino, che ha la competenza rispetto agli interventi di manutenzione.

L'Istituto è caratterizzato da un elevato livello di dotazione tecnologica, con laboratori attrezzati e spazi di apprendimento tematici. Tutte le aule ed i laboratori sono collegati in rete ed hanno l'accesso ad Internet tramite connessione in fibra ottica (attivata nel 2021). È disponibile inoltre una rete wireless attiva in diversi punti dell'edificio. Le aule e i laboratori sono tutti forniti di lavagna multimediale e/o di schermi touch screen, con la possibilità di effettuare videoconferenze da ogni aula.

La didattica laboratoriale che ne consegue riguarda tutte le discipline del percorso di studi e non solo quelle che tradizionalmente prevedono l'uso di laboratori.

La scuola è dotata di un'infrastruttura tecnologica in continua implementazione, anche grazie ai bandi PON recentemente attivati, ai finanziamenti ministeriali e ai contributi delle famiglie:

dotazione di PC portatili per il comodato d'uso agli studenti (su domanda);

PON "SMART CLASS": implementazione di strumentazione per l'erogazione della didattica digitale (schermi touch per aule, laboratori e sale conferenze);

PON "SUSSIDI DIDATTICI": laboratorio tavolette grafiche WACOM;



Laboratorio di informatica 3 (attivo da 2022);

PON "DIGITAL BOARD": digitalizzazione della segreteria e rinnovo della dotazione di schermi touch nelle aule e nei laboratori;

PON "RETI LOCALI": realizzazione e ottimizzazione della rete Internet;

PON "LAB GREEN": serra per agricoltura idroponica e strumentazione di analisi di biotecnologia.

La scuola è priva di barriere architettoniche ed è circondata da un ampio giardino alberato con panchine e spazi verdi, fruibili dagli studenti per le attività didattiche, ricreative e sportive.

Lo spazio esterno è stato recentemente riqualificato nel quadro del progetto "*Ecocampus*", realizzato nel giugno 2021 dagli studenti, che hanno realizzato un murale e le decorazioni dei manufatti esterni.

Nell'area esterna vi sono campi gioco all'aperto e una pista di atletica.

È disponibile un parcheggio per biciclette, motocicli e monopattini elettrici.



Risorse professionali

Docenti	109
Personale ATA	35



Aspetti generali

Dall'Atto di indirizzo della Dirigente scolastica (ai sensi dell'art. 3, co. del DPR 275/99, ai fini della revisione dei documenti strategici della scuola, in particolare del PTOF 2022/25 di cui alla Nota MIM prot. 31023 del 25/09/2023).

Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa dell'IIS Maxwell di Nichelino esplicita la programmazione dell'istituto per il triennio 2022/2025 al fine di indicare le attività, le strategie, le risorse necessarie al raggiungimento degli obiettivi generali previsti dai Regolamenti di cui al DPR 88/2010 e DPR 89/2010 e degli obiettivi prioritari fissati dalla Legge 107/2015.

Attraverso il proprio Piano Triennale dell'Offerta Formativa, l'Istituto garantisce l'esercizio del diritto degli studenti al successo formativo e alla migliore realizzazione di sé in relazione alle caratteristiche individuali, secondo principi di equità e di pari opportunità.

L'offerta formativa dell'IIS J. C. Maxwell è finalizzata allo sviluppo della preparazione culturale di base e al rafforzamento dei linguaggi e dei saperi specialistici acquisiti tramite le materie di indirizzo e professionalizzanti, nel quadro di riferimento degli ordinamenti scolastici italiani, nonché dell'orizzonte europeo.

All'interno di un processo di apprendimento che copre l'intero arco della vita, l'offerta formativa dell'Istituto si inserisce in una fase significativa della crescita degli studenti, ricca di trasformazioni e carica di potenzialità. Tale offerta formativa mira ad una crescita armoniosa e allo sviluppo di una solida preparazione culturale; rafforza la padronanza dei linguaggi e dei sistemi simbolici; amplia il bagaglio di esperienze, conoscenze, abilità e competenze in modo da consentire agli studenti di affrontare con gli strumenti necessari gli studi universitari e le richieste del mondo sociale e del lavoro.

Per rispondere a queste finalità il PTOF dell'istituto comprende:

- l'analisi dei bisogni e delle relazioni con il territorio;
- le azioni della scuola in risposta ai bisogni individuati;
- la descrizione delle finalità e delle caratteristiche dei percorsi di studio;
- la descrizione degli obiettivi specifici di apprendimento.

Insieme agli obiettivi di apprendimento, l'attività didattica dovrà perseguire:



- l'attenzione allo studente come persona nella sua globalità;
- l'attenzione alle fragilità psicologiche e didattiche derivanti dalla pandemia;
- il rafforzamento delle competenze di base, anche in termini di recupero della diminuzione degli apprendimenti derivante dalla pandemia;
- lo sviluppo di competenze comunicative trasversali e di competenze di problem solving;
- l'acquisizione di una solida formazione tecnico-scientifica, anche attraverso il rafforzamento della didattica laboratoriale;
- l'acquisizione di una formazione umanistica consapevole delle proprie radici culturali;
- lo sviluppo di solide competenze nelle lingue straniere, attraverso il potenziamento delle certificazioni linguistiche e lo sviluppo in prospettiva di progetti internazionali;
- il potenziamento della digital literacy, intesa come padronanza tecnica degli strumenti dell'ICT e come consapevolezza rispetto al loro utilizzo.

Sono inoltre previste:

- attività di cittadinanza attiva e di educazione ambientale;
- attività di educazione alla salute;
- attività di supporto psicologico rispetto alle problematiche relazionali, rese più acute dalla pandemia;
- attività di valorizzazione delle eccellenze nelle varie discipline;
- percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO) per le classi terze, quarte e quinte;
- attività di orientamento in uscita;
- azioni di continuità tra scuola e territorio, anche con la costituzione di partenariati e accordi di programma;
- attività di supporto al ri-orientamento in itinere, ove necessario.

In riferimento al PNRR, il DM 170 del 24/06/2022 indica come obiettivi da perseguire:



- il potenziamento delle competenze di base , con particolare attenzione alle studentesse e agli studenti che presentano fragilità negli apprendimenti, secondo un approccio di tipo preventivo dell'insuccesso scolastico;
- il contrasto alla dispersione scolastica , tramite un approccio globale e integrato che valorizzi la motivazione e i talenti di ogni discente, all'interno e all'esterno della scuola, in raccordo con le risorse del territorio;
- il miglioramento dell'approccio inclusivo della didattica curricolare ed extracurricolare in un'ottica di personalizzazione dell'apprendimento.

La programmazione didattica di tutte le classi e le azioni trasversali messe in atto faranno riferimento:

- a percorsi di recupero integrati nell'attività curricolare ed extracurricolare;
- ad azioni di inclusione e sostegno rispetto alle situazioni di svantaggio;
- ai piani didattici personalizzati e ai piani educativi individualizzati per gli alunni con bisogni educativi speciali;
- ad ogni azione ritenuta utile ed efficace ai fini del potenziamento delle competenze di base.

Particolare cura dovrà essere posta al successo scolastico nelle classi prime attraverso una specifica attenzione al metodo di studio e ai prerequisiti nelle discipline di base, così come nelle classi quinte, in termini innalzamento del livello delle competenze in uscita, in un sistema continuo e circolare di accompagnamento dello studente nei diversi momenti di transizione.

In riferimento al D.M. 328 del 22/12/2022 "Decreto di adozione delle Linee guida per l'orientamento, relative alla riforma 1.4 " Riforma del sistema di orientamento", nell'ambito della Missione 4 – Componente 1 del Piano nazionale di ripresa e resilienza, finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU" , dovranno essere previsti in attuazione della riforma attività di orientamento formativo, di inclusione e di contrasto della dispersione scolastica, in particolare:

"Le scuole secondarie di secondo grado attivano a partire dall'anno scolastico 2023-24:

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



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

Per la migliore efficacia dei percorsi orientativi, i moduli curriculari di orientamento formativo nelle classi terze, quarte e quinte sono integrati con i percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO), nonché con le attività di orientamento promosse dal sistema della formazione superiore [...] e con le azioni orientative degli ITS Academy.

I moduli di 30 ore non vanno intesi come il contenitore di una nuova disciplina o di una nuova attività educativa aggiuntiva e separata dalle altre. Sono invece uno strumento essenziale per aiutare gli studenti a dare sintesi unitaria, riflessiva e interdisciplinare della loro esperienza scolastica e formativa, in vista della costruzione in itinere del personale progetto di vita culturale e professionale" ("Linee guida per l'orientamento", p. 4).

Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa organizzerà le proprie attività anche in funzione dell'educazione ad una cittadinanza attiva, consapevole e democratica che rafforzi negli studenti il rispetto di se stessi e degli altri, la conoscenza critica della realtà socio-politica contemporanea, il rispetto dell'ambiente, la partecipazione alla vita civile e il senso di appartenenza alla comunità.

Sul versante metodologico-organizzativo, la didattica dovrà ricercare processi di insegnamento-apprendimento efficaci nell'ottica della personalizzazione, fondati non solo sulla lezione frontale, ma anche sulla didattica laboratoriale, sull'apprendimento cooperativo, sulla didattica per problemi.

Sarà quindi necessario predisporre un ambiente di apprendimento strutturato attraverso l'organizzazione flessibile delle aule, il potenziamento delle infrastrutture tecnologiche, la ripresa della piena funzionalità dei laboratori, delle palestre e degli spazi interni ed esterni.

Nell'ambito delle azioni previste dal PNRR – Scuola 4.0, si terranno in considerazione il quadro di riferimento europeo e nazionale per la trasformazione digitale della scuola e le implicazioni didattico-pedagogiche dei modelli di Next generation Classroom e di Next Generation Labs per le professioni digitali del futuro.

In attuazione delle "Linee guida per le discipline STEM", adottate con DM 182 del 15/09/2023, verranno attuate azioni finalizzate a rafforzare nei curricoli lo sviluppo delle competenze matematico-scientifico-tecnologiche e digitali, legate agli specifici campi di esperienza, e l'apprendimento delle discipline STEM, anche attraverso metodologie didattiche innovative.

Si metteranno in campo, coerentemente con le linee strategiche indicate, attività di formazione del personale sulla sicurezza, sull'inclusione, sulle competenze digitali in riferimento al DigiCompEdu,



sulla privacy, sulle metodologie didattiche innovative.



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
- sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014
- valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese
- incremento dell'alternanza scuola-lavoro nel secondo ciclo di istruzione



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

- definizione di un sistema di orientamento



Piano di miglioramento

● Percorso n° 1: IMPARARE AD IMPARARE

Al fine di rafforzare le competenze delle studentesse e degli studenti, rispettando tempi e stili di apprendimento di ciascuno, l'Istituto Maxwell persegue azioni volte al successo scolastico degli studenti e di prevenzione dell'abbandono e della dispersione.

Elemento irrinunciabile è sostenere lo studente in un percorso di autoefficacia, finalizzato allo sviluppo dei saperi e alla crescita della persona in autonomia e responsabilità.

Importantissime sono le attività di tutoring e di peer education, il coinvolgimento in progetti di valore sociale e in azioni finalizzate a lavorare con gli altri in maniera costruttiva, in modo da gestire il proprio apprendimento facendo fronte alla complessità.

1. Peer education e accoglienza classi prime

La peer education è una strategia formativa volta ad attivare un processo naturale di passaggio di conoscenze e di esperienze da parte di alcuni membri di un gruppo ad altri di pari status.

L'obiettivo è rendere i soggetti che partecipano al progetto attori responsabili di promozione del benessere scolastico e di educazione alla cittadinanza prevenendo qualunque forma di intolleranza e prevaricazione nei confronti del diverso. Essa si rivela anche una tecnica efficace per migliorare la comunicazione tra studenti, poiché curare le dinamiche relazionali all'interno della scuola e delle classi rappresenta un elemento estremamente importante anche per migliorare l'apprendimento.

In alcune classi, conflitti interni e problemi di relazione vengono più facilmente affrontati nel corso degli incontri organizzati e gestiti dai peer educator (sia su richiesta dei compagni sia, a volte, dei docenti coordinatori di classe). Un clima più sereno favorisce l'aumento della motivazione e, in generale, un maggiore benessere scolastico.

Gli elementi fondamentali su cui si basa la peer education sono:

- sviluppare l'intelligenza emotiva, ovvero la capacità di ascoltare e comprendere i sentimenti, i desideri e le paure proprie e altrui;



- sensibilizzare sulla gravità di qualsiasi forma di intolleranza;
- creare un ambiente scolastico che non favorisca la sottocultura e dell'intolleranza, ma educi al rispetto e all'apertura verso le diversità.

2 .Sportelli competenze di base – studio guidato

La dispersione scolastica è un problema assai complesso. Spesso il disagio giovanile dipende da fattori economici, sociali e culturali estranei al mondo della scuola e che inevitabilmente su di essa si ripercuotono. La dispersione scolastica comporta il rischio dell'uscita anticipata dal sistema scolastico e dello scivolamento nella condizione di neet . Vi è inoltre il fenomeno della cosiddetta "dispersione implicita", cioè i mancati apprendimenti pur in presenza di corsi di studio formalmente regolari. L'emergenza epidemiologia iniziata nel marzo 2020 e tuttora perdurante ha aggravato il fenomeno, le cui conseguenze al momento non sono ancora chiaramente definibili, essendo il processo tuttora in corso.

È compito della scuola fornire ad ogni studente l'opportunità di realizzare le proprie potenzialità, avendo cura di promuovere un clima favorevole all'apprendimento e che venga in aiuto alle fragilità che spesso si osservano nella scuola di oggi. Sono previste azioni di sostegno alla motivazione e alle strategie efficaci nello studio, di consolidamento del clima di fiducia e dell'autostima, di recupero nelle diverse discipline.

Per contrastare il rischio di insuccesso scolastico le principali azioni sono le seguenti:

Corsi di potenziamento del metodo di studio

Incontri destinati a potenziare il metodo di studio (capacità di prendere appunti, di realizzare mappe concettuali anche in formato digitale, di applicare tecniche di memorizzazione, di utilizzare software per la lettura e la correzione del testo) soprattutto in allievi con difficoltà, prioritariamente per allievi con DSA e BES, ma aperti anche ad altri studenti.

Corsi di recupero

Ogni attività di recupero ha come punto di partenza l'analisi in itinere dei Consigli di Classe al fine di fornire ad ogni studente un percorso di recupero funzionale ai tempi e alle necessità, secondo la normativa vigente.

Sportelli



Gli studenti possono avvalersi degli sportelli disciplinari (tipicamente di matematica e di italiano, ma attivabili anche in altre discipline): momenti di chiarimento, puntualizzazioni, ripasso degli argomenti svolti, offerti durante tutto l'anno scolastico da docenti.

Studio assistito

L'Istituto, garantendo la vigilanza sui minori durante le attività alternative all'IRC, consente agli studenti interessati di usufruire dei locali della biblioteca per effettuare ricerche e attività di studio individuale o di gruppo secondo diverse modalità organizzative. Nel corso di tali attività può anche essere prevista la presenza dei Peer Educator oltre a quella indispensabile di un docente al fine di garantire la vigilanza.

Interventi perequativi

Sono anche previsti interventi perequativi per colmare il divario economico tra gli studenti, quando questo potrebbe limitare l'accesso allo studio (pc in comodato d'uso, contributi per l'acquisto dei libri di testo o per la partecipazione ai viaggi di istruzione).

3. Gare e giochi studenteschi

La valorizzazione delle eccellenze si configura anche come ampliamento delle proprie esperienze di apprendimento: approfondimenti scientifici, attività volte allo sviluppo di competenze trasversali quali problem posing/problem solving, attività di potenziamento delle soft skills e della capacità di lavorare in gruppo nelle varie aree disciplinari.

Gare studentesche: olimpiadi della matematica, olimpiadi di informatica, gare di robotica, debate, concorsi a tema, giochi di squadra.

Priorità e traguardo a cui il percorso è collegato

Obiettivi di processo legati del percorso



○ **Curricolo, progettazione e valutazione**

Elaborare e condividere nei Dipartimenti disciplinari prove per competenze per classi parallele e strumenti di valutazione comuni, ai fini della confrontabilità dei risultati nelle varie sezioni.

Monitorare l'andamento dei risultati nelle diverse fasi dell'anno scolastico, anche nel confronto con gli anni precedenti.

Consolidare gli strumenti di osservazione strutturata dei PCTO e di valutazione dei risultati in termini di competenze trasversali acquisite dagli studenti.

○ **Ambiente di apprendimento**

Potenziare la didattica laboratoriale e le metodologie che utilizzano in modo flessibile gli spazi didattici (cooperative learning, peer to peer, studio assistito, ecc.) per aumentare la motivazione degli studenti.

Potenziare l'uso degli strumenti digitali nella didattica.

Perfezionare le azioni nell'ambito dei PCTO

○ **Inclusione e differenziazione**



Favorire l'inclusione attraverso interventi personalizzati.

Potenziare le occasioni di apprendimento e arricchimento culturale, nonché spazi di incontro anche con attività extracurricolari (attività sportive, corsi di recupero, laboratori artistici e creativi).

Sostenere la motivazione degli studenti con il supporto dello Sportello di ascolto psicologico.

○ **Continuita' e orientamento**

Accompagnare gli studenti delle classi conclusive verso una scelta consapevole del percorso universitario, post-diploma e/o lavorativo.

○ **Orientamento strategico e organizzazione della scuola**

Attivare azioni di supporto e di potenziamento in modalita' flessibile e calibrata alle necessità emergenti nel corso dell'anno scolastico.

Fornire ad ogni studente l'opportunità di realizzare le proprie potenzialita', promuovendo un ambiente di studio favorevole all'apprendimento permanente.

○ **Sviluppo e valorizzazione delle risorse umane**



Favorire la formazione del personale docente e ATA nei rispettivi ambiti per una ricaduta concreta sull'attività scolastica.

Favorire lo scambio di esperienze professionali all'interno della comunità scolastica.

○ **Integrazione con il territorio e rapporti con le famiglie**

Favorire i rapporti con gli Enti e le Associazioni del territorio per la promozione delle competenze sociali e civiche.

Migliorare la comunicazione scuola-famiglia.

Attività prevista nel percorso: Peer education e accoglienza classi prime

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	2/2025
Destinatari	Studenti
Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti
	ATA
	Studenti
	Genitori
	Associazioni



Responsabile	Psicologa Funzione strumentale area studenti; coordinatori classi prime; psicologa d'Istituto.
Risultati attesi	I risultati attesi mirano ad una diminuzione percentuale degli studenti non ammessi alla classe successiva, con riferimento ad entrambe le sessioni di scrutinio, a giugno e fine agosto per i giudizi sospesi. La percentuale tiene conto degli studenti riorientati con il consenso delle famiglie ad altri indirizzi interni dell'istituto o ad altro ordine di scuola, considerata prioritariamente la collaborazione con la formazione professionale.

Attività prevista nel percorso: Sportelli competenze di base/studio guidato

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	2/2025
Destinatari	Studenti
Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti
	ATA
	Studenti
Responsabile	Docenti referenti delle materie specifiche; docente di attività alternativa all'IRC.
Risultati attesi	Diminuire il fenomeno della dispersione, in particolare il numero di studenti con giudizio sospeso e non ammessi alle classi successive.

Attività prevista nel percorso: Gare e giochi studenteschi



Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	2/2025
Destinatari	Studenti
Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti
	ATA
	Studenti
	Associazioni
Responsabile	Responsabili di Dipartimento; docenti referenti delle discipline coinvolte.
Risultati attesi	Potenziamento delle competenze di problem posing/problem solving, sviluppo delle soft skills e della capacità di lavorare in gruppo; supporto alla motivazione allo studio e al successo formativo.

● **Percorso n° 2: PER UNA SCUOLA DI TUTTI E DI CIASCUNO**

L'inclusione è un processo in continuo divenire, che coinvolge tutti gli attori della comunità scolastica e che richiede capacità di adattamento ai differenti bisogni, in modo tale che le specificità personali di ciascuno vengano valorizzate. Azioni fondamentali sono il sostegno alla disabilità (attraverso quanto progettato nel quadro del GLO, in rapporto anche con gli altri soggetti del territorio) e agli allievi con DSA e con BES, il supporto agli studenti stranieri, il contrasto ad ogni forma di discriminazione, la promozione delle pari opportunità, il supporto agli studenti in difficoltà e il contrasto all'insuccesso scolastico.

Contro il rischio di abbandono e a supporto della motivazione allo studio, è attivo uno sportello psicologico rivolto agli studenti, per sostenerli e fornire loro occasioni di analisi della propria situazione e promuovere la ricerca di strade percorribili per il raggiungimento dei loro obiettivi.

L'educazione alla cittadinanza attiva inserisce l'approccio inclusivo nel contesto del territorio e più in generale in quello italiano, europeo e globale.



Priorità e traguardo a cui il percorso è collegato

Obiettivi di processo legati del percorso

○ **Curricolo, progettazione e valutazione**

Consolidare l'adozione del curricolo d'Istituto per raccordare i traguardi di competenza tra primo e secondo biennio e quinto anno.

Elaborare e condividere nei Dipartimenti disciplinari prove per competenze per classi parallele e strumenti di valutazione comuni, ai fini della confrontabilità dei risultati nelle varie sezioni.

Monitorare l'andamento dei risultati nelle diverse fasi dell'anno scolastico, anche nel confronto con gli anni precedenti.

Promuovere la formazione dei docenti sulla progettazione, anche per competenze, e sulla valutazione, al fine di strutturare adeguate prove di verifica.

Consolidare gli strumenti di osservazione strutturata dei PCTO e di valutazione dei risultati in termini di competenze trasversali acquisite dagli studenti.



○ **Ambiente di apprendimento**

Potenziare la didattica laboratoriale e le metodologie che utilizzano in modo flessibile gli spazi didattici (cooperative learning, peer to peer, studio assistito, ecc.) per aumentare la motivazione degli studenti.

Potenziare l'uso degli strumenti digitali nella didattica.

Attivare azioni di recupero e potenziamento degli apprendimenti.

Perfezionare le azioni nell'ambito dei PCTO

○ **Inclusione e differenziazione**

Favorire l'inclusione attraverso interventi personalizzati.

Potenziare le occasioni di apprendimento e arricchimento culturale, nonché spazi di incontro anche con attività extracurricolari (attività sportive, corsi di recupero, laboratori artistici e creativi).

Migliorare il funzionamento del nuovo GLO.



Migliorare il coordinamento tra le funzioni strumentali dell'inclusione con le altre figure strumentali in rapporto ai rispettivi ambiti di intervento e con i coordinatori di classe.

Sostenere la motivazione degli studenti con il supporto dello Sportello di ascolto psicologico.

○ **Continuita' e orientamento**

Migliorare le azioni di coordinamento e di scambio di informazione con la scuola secondaria di I grado per l'orientamento e la continuità tra i due cicli scolastici.

Supportare gli studenti in uscita dalla scuola del primo ciclo nella scelta del percorso di studi aderente ai loro interessi ed attitudini.

Migliorare le azioni di coordinamento ed informazione tra i primi due bienni e il raccordo in uscita con l'Università e il mondo del lavoro.

Accompagnare gli studenti delle classi conclusive verso una scelta consapevole del percorso universitario, post-diploma e/o lavorativo.

○ **Orientamento strategico e organizzazione della scuola**



Attivare azioni di supporto e di potenziamento in modalita' flessibile e calibrata alle necessita' emergenti nel corso dell'anno scolastico.

Potenziare le attivita' professionalizzanti e orientate al proseguimento degli studi successivi.

Fornire ad ogni studente l'opportunita' di realizzare le proprie potenzialita', promuovendo un ambiente di studio favorevole all'apprendimento permanente.

○ **Sviluppo e valorizzazione delle risorse umane**

Favorire la formazione del personale docente e ATA nei rispettivi ambiti per una ricaduta concreta sull'attivita' scolastica.

Favorire lo scambio di esperienze professionali all'interno della comunita' scolastica.

○ **Integrazione con il territorio e rapporti con le famiglie**

Favorire i rapporti con gli Enti e le Associazioni del territorio per la promozione delle competenze sociali e civiche.

Migliorare la comunicazione scuola-famiglia.



Attività prevista nel percorso: GLO e raccordo con il territorio

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	2/2025
Destinatari	Studenti Genitori
Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti ATA Studenti Genitori Consulenti esterni Associazioni Altri enti pubblici
Responsabile	Funzione strumentale area inclusione; docenti di sostegno; docenti del consiglio di classe. I diversi attori riuniti nel GLO interagiscono per l'elaborazione e il coordinamento delle azioni finalizzate al progetto di vita. Gli interventi sono attivati anche in sinergia con i servizi educativi della Città Metropolitana di Torino e con il Centro per l'Impiego territoriale (orientamento in uscita).
Risultati attesi	I diversi attori riuniti nel GLO interagiscono per l'elaborazione e il coordinamento delle azioni finalizzate al progetto di vita, nell'obiettivo di una piena inclusione nella comunità scolastica e nella vita personale.

Attività prevista nel percorso: Laboratori artistici e attività sportive



Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	2/2025
Destinatari	Studenti
Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti
	ATA
	Studenti
	Associazioni
	Altri enti pubblici
Responsabile	Funzione strumentale area inclusione; docenti delle discipline; docenti di sostegno.
Risultati attesi	Potenziare le occasioni di apprendimento e arricchimento culturale, nonché spazi di incontro anche con attività extracurricolari, per incrementare le competenze personali e sociali.

Attività prevista nel percorso: Sportello di ascolto psicologico
– Motivazione allo studio – Contrasto alla dispersione

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	2/2025
Destinatari	Studenti
	Genitori
Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti
	ATA
	Studenti
	Genitori
	Consulenti esterni
	Associazioni



	Psicologa
Responsabile	Psicologa d'Istituto; funzione strumentale area studenti; funzione strumentale area inclusione; coordinatori dei consigli di classe.
Risultati attesi	I risultati attesi sono il contenimento delle dinamiche conflittuali, il miglioramento delle relazioni interpersonali, il rafforzamento della motivazione allo studio e il sostegno al lavoro dei docenti nell'ottica della riduzione dell'insuccesso scolastico.

● Percorso n° 3: CITTADINI NEL (DEL) MONDO

Per rafforzare le competenze dello studente, è necessario fornire a ciascuno strumenti personalizzati per il miglioramento degli apprendimenti, anche in un'ottica di lifelong learning. È importante ampliare l'offerta formativa puntando sugli apprendimenti professionalizzanti di area tecnica e su quelli multilinguistici, finalizzati alle diverse certificazioni.

Per sostenere gli studenti nella scoperta delle proprie vocazioni e attitudini, l'orientamento in ingresso e in itinere è volto ad accompagnare lo studente in un passaggio coerente dal primo al secondo ciclo, mentre l'orientamento in uscita intende consolidare la preparazione per l'ingresso nel mondo universitario e per lo sviluppo di life skills utili nel mondo del lavoro.

L'azione dell'istituto si concretizza attraverso:

1. Orientamento formativo (in ingresso, in itinere, in uscita)
2. Certificazioni linguistiche
3. Certificazioni professionalizzanti

1. Orientamento formativo (in ingresso, in itinere, in uscita)

Orientamento in itinere e ri-orientamento

È evidente la necessità di contenere il numero di dispersione nel primo biennio monitorando,



durante l'anno scolastico, i casi in difficoltà e proponendo dei percorsi di riflessione sulla validità della scelta scolastica effettuata o sulla motivazione personale al fine di evitare ripetuti insuccessi.

Il gruppo di lavoro per il ri-orientamento opera in particolare momenti dell'anno scolastico: nel mese di novembre la commissione è operativa stilando una procedura da seguire per raccogliere le informazioni dai consigli di classe; nel periodo da gennaio a marzo si attua l'adesione al progetto "Obiettivo Orientamento Piemonte" (Città Metropolitana di Torino/ Regione Piemonte). Le agenzie formative territoriali coinvolte sono: Enaip Piemonte, Engim, Immaginazione e Lavoro, Cooperativa Educazione progetto ed altri soggetti partner accreditati e autorizzati dalla Regione Piemonte.

Sono operativi due tipi di servizio

colloqui individuali di rinforzo/rimotivazione o riorientamento per fornire informazioni utili per riorientare verso altri percorsi scolastici oppure rinforzare la motivazione sul percorso intrapreso.

incontri di gruppo sulla rimotivazione al metodo di studio per numero di quattro incontri di due ore ciascuno, dove si cerca di risolvere la conflittualità nell'approccio alle materie di studio.

Orientamento post-diploma :

per gli studenti delle classi quinte, incontri per l'orientamento al lavoro con agenzie di formazione e selezione;

per gli studenti delle classi quinte, incontri per l'orientamento post diploma: Università, ITS, Politecnico;

per gli studenti delle classi quarte e quinte, incontri per la preparazione ai test d'ingresso universitari;

per gli studenti del triennio, supporto motivazionale sulla visione del futuro e formazione sulle competenze trasversali.

2. Certificazioni linguistiche + 3 Certificazioni professionalizzanti

Per la valorizzazione delle eccellenze, al fine di fornire ad ognuno strumenti personalizzati per il



miglioramento degli apprendimenti, l'ampliamento dell'offerta formativa punta agli approfondimenti linguistici, finalizzati al conseguimento di certificazioni classificate secondo il "Quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue" (QCER), e agli approfondimenti in area tecnica.

Priorità e traguardo a cui il percorso è collegato

Obiettivi di processo legati del percorso

○ **Curricolo, progettazione e valutazione**

Consolidare l'adozione del curricolo d'Istituto per raccordare i traguardi di competenza tra primo e secondo biennio e quinto anno.

Elaborare e condividere nei Dipartimenti disciplinari prove per competenze per classi parallele e strumenti di valutazione comuni, ai fini della confrontabilità dei risultati nelle varie sezioni.

Monitorare l'andamento dei risultati nelle diverse fasi dell'anno scolastico, anche nel confronto con gli anni precedenti.

Promuovere la formazione dei docenti sulla progettazione, anche per competenze, e sulla valutazione, al fine di strutturare adeguate prove di verifica.



Consolidare gli strumenti di osservazione strutturata dei PCTO e di valutazione dei risultati in termini di competenze trasversali acquisite dagli studenti.

○ **Ambiente di apprendimento**

Potenziare la didattica laboratoriale e le metodologie che utilizzano in modo flessibile gli spazi didattici (cooperative learning, peer to peer, studio assistito, ecc.) per aumentare la motivazione degli studenti.

Potenziare l'uso degli strumenti digitali nella didattica.

Attivare azioni di recupero e potenziamento degli apprendimenti.

Perfezionare le azioni nell'ambito dei PCTO

○ **Inclusione e differenziazione**

Favorire l'inclusione attraverso interventi personalizzati.

Potenziare le occasioni di apprendimento e arricchimento culturale, nonché spazi di incontro anche con attività extracurricolari (attività sportive, corsi di recupero, laboratori artistici e creativi).

○



Continuita' e orientamento

Migliorare le azioni di coordinamento ed informazione tra i primi due bienni e il raccordo in uscita con l'Università e il mondo del lavoro.

Accompagnare gli studenti delle classi conclusive verso una scelta consapevole del percorso universitario, post-diploma e/o lavorativo.

○ Orientamento strategico e organizzazione della scuola

Attivare azioni di supporto e di potenziamento in modalita' flessibile e calibrata alle necessità emergenti nel corso dell'anno scolastico.

Potenziare le attivita' professionalizzanti e orientate al proseguimento degli studi successivi.

Fornire ad ogni studente l'opportunita' di realizzare le proprie potenzialita', promuovendo un ambiente di studio favorevole all'apprendimento permanente.

○ Sviluppo e valorizzazione delle risorse umane

Favorire la formazione del personale docente e ATA nei rispettivi ambiti per una ricaduta concreta sull'attività scolastica.



Favorire lo scambio di esperienze professionali all'interno della comunità scolastica.

○ Integrazione con il territorio e rapporti con le famiglie

Favorire i rapporti con gli Enti e le Associazioni del territorio per la promozione delle competenze sociali e civiche.

Migliorare la comunicazione scuola-famiglia.

Attività prevista nel percorso: Orientamento formativo (in ingresso, in itinere)

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	2/2025
Destinatari	Studenti Genitori
Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti ATA Studenti Genitori Consulenti esterni Associazioni Agenzie formative del territorio; altri enti pubblici.
Responsabile	Funzione strumentale dell'Orientamento in ingresso ; referente



commissione ri-orientamento in itinere; responsabili dei Settori e dei Dipartimenti; coordinatori delle classi.

Risultati attesi

Supportare la motivazione rispetto al percorso di studi intrapreso ed eventuale ri-orientamento. Implementare e monitorare il reale miglioramento delle competenze in forma multidisciplinare e/o per aree tematiche affini.

Attività prevista nel percorso: Orientamento in uscita - Strategie verso l'Università e il mondo del lavoro

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività

2/2025

Destinatari

Studenti

Soggetti interni/esterni coinvolti

Docenti

ATA

Studenti

Genitori

Consulenti esterni

Associazioni

Università; Politecnico; formazione post-diploma; Aziende; altri enti pubblici.

Responsabile

Funzione strumentale Orientamento in uscita; tutor PCTO; responsabili Settori e Dipartimenti.

Risultati attesi

Potenziamento del matching tra diplomati e imprese per l'inserimento nel mondo del lavoro, anche con lo sviluppo di Servizi al Lavoro (con accreditamento Regione Piemonte).
Potenziamento delle attività di orientamento in uscita sia in relazione alla formazione universitaria e post-diploma sia in relazione al mondo del lavoro, in interazione con soggetti istituzionali.



Attività prevista nel percorso: Certificazioni linguistiche e professionalizzanti

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	2/2025
Destinatari	Studenti
Soggetti interni/esterni coinvolti	Docenti
	ATA
	Studenti
	Genitori
	Consulenti esterni
	Associazioni
	Enti certificatori; aziende.
Responsabile	Docenti delle materie di lingua straniera; docenti di materie tecniche di indirizzo; referenti certificazioni; responsabili di Dipartimento; tutor PCTO.
Risultati attesi	Potenziamento delle competenze in uscita, in funzione del prosieguo degli studi e delle richieste del mondo del lavoro.



Principali elementi di innovazione

Sintesi delle principali caratteristiche innovative

Le azioni di miglioramento si integrano con quelle già avviate negli ultimi anni, che hanno visto il Maxwell coinvolto in importanti linee di investimento per l'ammodernamento dell'infrastruttura tecnologica, con l'implementazione di nuovi spazi laboratoriali (laboratorio per lo studio delle STEM, laboratorio green) e con il rinnovo dei dispositivi digitali in numerose aule (digital board, laboratori mobili per la grafica e per l'informatica), nonché con il potenziamento del cablaggio interno, "presupposto di base" per le azioni didattiche che utilizzano le tecnologie digitali.

Aree di innovazione

○ SVILUPPO PROFESSIONALE

La digitalizzazione comporta misure di accompagnamento, con la predisposizione di azioni formative rivolte ai docenti. L'Animatore digitale e docenti qualificati propongono periodicamente azioni formative sulle varie aree di interesse (es. strumenti digitali per la didattica; Arduino nella didattica della chimica; sicurezza informatica; ecc.)



○ RETI E COLLABORAZIONI ESTERNE

L'Istituto Maxwell opera in collaborazione con numerosi soggetti esterni, sia a livello di comunità territoriale (ente locale, associazioni) sia al di là dell'ambito comunale. In particolare, il rapporto con l'ente locale consente la realizzazione di numerose iniziative di arricchimento dell'offerta formativa, nonché l'attuazione di progetti innovativi, in particolare nell'ambito ambientale e civico.

○ SPAZI E INFRASTRUTTURE

La partecipazione a numerosi bandi PON e l'utilizzo di risorse interne hanno permesso di avviare profondo rinnovamento delle infrastrutture interne. Sono stati rinnovati tre laboratori informatici, di cui uno di disegno tecnico. E' in via di implementazione un laboratorio diffuso per la didattica delle STEM. E' stata avviata la realizzazione di un laboratorio green, con la creazione di una serra per l'agricoltura idroponica e l'utilizzo di strumentazione per analisi di laboratorio di livello professionale. In continuità con quanto già avviato, le azioni connesse al PNRR Scuola 4.0, nella doppia linea di investimento Next Generation Classrooms e Next generation Labs, costituiscono l'occasione per tutta la comunità scolastica di ripensarsi come un sistema in grado di rinnovare il proprio approccio didattico e la propria organizzazione curricolare ed extracurricolare.



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

Progetti dell'istituzione scolastica



Scuole 4.0: scuole innovative e laboratori

● **Progetto: JAMES'S CLEVER CLASSROOM - Spazi educativi intelligenti per gli studenti del terzo millennio**

Titolo avviso/decreto di riferimento

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

Descrizione del progetto

L'investimento Next generation classroom coinvolge l'Istituto Maxwell integrandosi con le azioni già avviate negli ultimi anni, con interventi importanti per il rinnovo dell'infrastruttura tecnologica per la didattica e la digitalizzazione avanzata dell'amministrazione. Per tutta la comunità scolastica è l'occasione di ripensarsi come sistema, al fine di rinnovare didattica e organizzazione, concorrendo ad una progettazione unitaria per la realizzazione di ambienti fisici e digitali di apprendimento, caratterizzati da innovazione degli spazi, degli arredi e delle attrezzature, ma anche e soprattutto delle metodologie didattiche finalizzate ad un efficace utilizzo. La trasformazione fisica e virtuale delle "clever classroom", intesi come spazi educativi intelligenti, costituisce il presupposto per il cambiamento delle metodologie di insegnamento/apprendimento verso una dimensione cooperativa e collaborativa, nell'integrazione dei diversi corsi - tecnici e liceali - proposti dall'Istituto Maxwell. Obiettivo comune è favorire l'acquisizione delle competenze digitali che costituiscono un nucleo



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

pedagogico trasversale alle discipline, in coerenza con il più recente quadro di riferimento europeo delle competenze digitali dei cittadini DigComp 2.2. La trasformazione degli spazi scolastici dedicati alle lezioni curricolari è finalizzata alla creazione di ambienti di apprendimento adattabili e flessibili, connessi e integrati con le tecnologie digitali. Mobilità e flessibilità sono funzionali alla possibilità di cambiare la configurazione dell'aula sulla base delle attività disciplinari e interdisciplinari e delle metodologie didattiche adottate, con arredi facilmente riposizionabili e attrezzature digitali versatili. La modalità scelta è quella ibrida, con un misto di aule disciplinari e di aule fisse (esistono vincoli strutturali e organizzativi, dato l'elevato numero di classi esistenti). Gli investimenti sulle nuove classi "intelligenti", connesse in modalità cablata e/o wireless, si focalizzano sulle linee direttrici principali: completamento dell'installazione di digital board in tutte le aule; dispositivi per la fruizione delle lezioni anche in videoconferenza e dispositivi digitali individuali o per lavori di gruppo (notebook, tablet); dispositivi per la comunicazione digitale, anche in rete, fra più aule; dispositivi per lo studio delle STEM, per la creatività digitale, per l'apprendimento del pensiero computazionale; integrazione dell'ambiente fisico di apprendimento con l'ambiente digitale di apprendimento (piattaforme di e-learning); allestimento di alcune aule tematiche (area linguaggi e comunicazione; area scienze umane; area diritto ed economia; area STEM; area multimedia) e di altre genericamente dedicate al teamwork, con setting completamente rinnovato nella parte tecnologica e negli arredi modulari per una didattica cooperativa e collaborativa; allestimento di "laboratori mobili" per lo studio delle lingue straniere e di altri genericamente dedicati al teamwork, per attività collaborative e modulabili nelle diverse aule. Elemento strutturale per l'utilizzo efficace degli spazi didattici e delle tecnologie è costituito dalle misure di accompagnamento, non solo della fase di progettazione ma anche e soprattutto della fase di allestimento e realizzazione. Il ruolo di stimolo dell'Animatore digitale costituisce linea di continuità e di rilancio rispetto alle iniziative da mettere in campo.

Importo del finanziamento

€ 175.113,32

Data inizio prevista

01/03/2023

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	24.0	0

● Progetto: JAMES' DIGITAL LAB - Un ecosistema per i professionisti digitali di domani

Titolo avviso/decreto di riferimento

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

Descrizione del progetto

Il progetto è finalizzato alla realizzazione di un laboratorio per le professioni digitali del futuro, capaci di fornire competenze digitali specifiche nei diversi ambiti tecnologici avanzati, trasversali a diversi settori economici, in un contesto di attività autentiche e di effettiva simulazione dei luoghi, degli strumenti e dei processi legati alle nuove professioni. La progettazione parte dalla mappatura dei diversi ambiti tecnologici di innovazione legati all'aggiornamento del profilo di uscita dello studente, con particolare attenzione al potenziamento delle competenze digitali in tutti gli indirizzi di studio dell'Istituto. L'obiettivo è di innescare un circolo virtuoso, con la capacità di sviluppare iniziative di coinvolgimento attivo della comunità scolastica, delle università, degli ITS, dei centri di ricerca e delle imprese. Per garantire un utilizzo efficace dei nuovi spazi professionalizzanti sarà decisiva la progettazione e realizzazione di percorsi di formazione curricolari, extracurricolari e PCTO sugli ambiti tecnologici individuati, anche in prospettiva multidimensionale. La metodologia del job shadowing, cioè la capacità di osservare e apprendere, e di valorizzare il lavoro sia individuale che di gruppo in una dimensione di project based learning, che analizzi i processi dalla loro ideazione alla realizzazione di prodotti e/o servizi, permetterà agli studenti di lavorare per progetti autentici e di entrare a stretto contatto con il mondo del lavoro e dell'impresa. Nel laboratorio verranno quindi simulate reali condizioni di lavoro, utilizzando gli strumenti e i processi legati alle professioni digitali. La



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

dimensione esperienziale del laboratorio richiede in prospettiva l'adeguamento del piano dell'offerta formativa con riferimento all'arricchimento dei profili di uscita dello studente e alle metodologie didattiche, una diversa organizzazione, nonché specifici approcci valutativi. Nel progetto dell'IIS Maxwell si prevede la rifunzionalizzazione di alcuni spazi già esistenti, integrandoli con nuove attrezzature e nuovi arredi, per creare un'area laboratoriale avanzata, dotata di coerenza interna, ma aperto all'interazione con gli altri laboratori già esistenti nella scuola e con le attività che si possono sviluppare in aula. Il laboratorio conterrà dispositivi, apparati e sistemi hardware e software con applicazione in diversi ambiti tecnologici, articolato in due aree complementari: a) nuove tecnologie informatiche: area IoT - area DataScience/ML - area Robotica - area cloud computing - area XR; area comunicazione digitale, e-commerce e blockchain; b) prototipazione rapida e sperimentazione: area progettazione/riunioni - area stampanti 3D - area lavorazioni meccaniche ed elettroniche, dove gli studenti possono sviluppare e testare prototipi di prodotti. Il laboratorio si "espande", inoltre, nell'area esterna adiacente, per prove di volo di droni.

Importo del finanziamento

€ 164.644,23

Data inizio prevista

01/03/2023

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

● Progetto: IoT Maxwell - Laboratorio diffuso per le STEM



Titolo avviso/decreto di riferimento

Spazi e strumenti digitali per le STEM

Descrizione del progetto

In seguito al cambiamento di modalità comportamentali legato alla pandemia, nonché alla necessità di coinvolgere nello studio delle STEM il numero massimo di classi, si è pensato di realizzare delle unità mobili per permettere ai ragazzi che si trovano in diverse aule di usufruire delle attrezzature necessarie per sperimentare le STEM. Si intende allestire un laboratorio diffuso, applicando la "filosofia" IoT (Internet of Things). Sarà così possibile coinvolgere diverse classi, senza dover igienizzare ogni volta l'intero locale, ma soltanto l'unità mobile. Le attrezzature saranno in parte acquistate pronte all'uso, ed in parte da costruire, in modo da favorire la partecipazione dei diversi indirizzi del nostro Istituto. Gli allievi che studiano le tecnologie informatiche (indirizzi di informatica e telecomunicazione) si occuperanno di collegare i vari componenti, in modo da realizzare strumenti di misura che verranno tarati e provati prima da loro stessi, quindi dagli allievi degli altri indirizzi (prioritariamente biotecnologie, energia e liceo scientifico, ma talvolta anche liceo economico sociale). Sarà possibile attuare anche una peer education perché i ragazzi potranno illustrare ai compagni di altre classi il funzionamento dei dispositivi da loro stessi assemblati. Soltanto alcuni dispositivi saranno collocati in modo stabile nei locali dell'Istituto (laboratori di scienze e di informatica). I ragazzi che beneficeranno prioritariamente delle nuove attrezzature saranno quelli dei trienni scientifici (informatica, telecomunicazioni, energia, biotecnologie) e tutto il percorso del liceo.

Importo del finanziamento

€ 16.000,00

Data inizio prevista

26/10/2022

Data fine prevista

31/03/2023

Risultati attesi e raggiunti



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

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: NON UNO DI MENO

Titolo avviso/decreto di riferimento

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

Descrizione del progetto

Partendo dal riconoscimento delle specificità e delle criticità del nostro sistema di istruzione e dalla mappatura dei rischi di dispersione scolastica presenti all'interno della scuola, come risultato dell'analisi presente nel PTOF d'Istituto e nel RAV, il progetto mira a rafforzare le condizioni per un adeguato conseguimento degli obiettivi formativi, delle competenze e delle life skills della nostra popolazione scolastica, in riferimento al target assegnato. Gli interventi riguarderanno gli studenti che hanno esperienza di percorsi scolastici insoddisfacenti, caratterizzati da bocciature e ripetenze, basso rendimento con valutazioni al limite della sufficienza, ritiri in corso d'anno, frequenza irregolare, conclusione dell'obbligo scolastico senza l'ottenimento del titolo di studio. La mancata conclusione del percorso scolastico può essere dovuta a diversi motivi, tra i quali si possono individuare problemi di salute riconducibili a cause organiche o psichiche; relazioni familiari disfunzionali; fobia scolare; dipendenze di vario genere; generica mancanza di motivazione e debole supporto familiare. L'approccio educativo deve quindi stimolare la motivazione allo studio, sostenendo la curiosità e gli interessi personali degli alunni, sviluppando non solo il consolidamento delle conoscenze disciplinari, il potenziamento e il recupero delle competenze di base, ma anche il rafforzamento delle competenze relazionali, di autodeterminazione e di autoefficacia. Gli interventi sostenuti dall'investimento, necessari per



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

rendere efficaci le iniziative didattiche ed educative della scuola, mirano a predisporre un contesto educativo favorevole all'apprendimento, in particolare per le studentesse e gli studenti con maggiori difficoltà, a rischio di abbandono o dispersione e con bisogni educativi speciali (BES). Si ritiene necessario, inoltre, avviare azioni a supporto degli studenti in uscita, per evitare il rischio di abbandono in una fase avanzata del percorso scolastico, con la prospettiva negativa di uno "scivolamento" nella categoria dei "neet", e/o per supportare una scelta più consapevole del percorso successivo al diploma. In tale prospettiva saranno progettati per gli studenti specifici percorsi: a) mentoring e orientamento, ipotizzando una serie di sessioni basate su colloqui individuali, allo scopo di favorire un itinerario di crescita educativa, personale e sociale. Ciascun percorso verrà erogato, in presenza, da un esperto in possesso di specifiche competenze, in orari diversi da quelli di frequenza scolastica; b) recupero, consolidamento e potenziamento delle competenze di base, programmando specifici corsi che tengano conto delle fragilità e dei punti di forza di ciascun discente; c) attività formative e laboratoriali co-curricolari che prevedano una metodologia esperienziale, in cui gli studenti possano avere un ruolo attivo in un clima di inclusività e collaborazione, favorito da un ambiente non giudicante; d) incontri e momenti di dialogo con famiglie e con soggetti esterni attivi sul territorio, per favorire l'alleanza educativa tra scuola, famiglia e territorio, in una prospettiva di comunità educante.

Importo del finanziamento

€ 185.167,28

Data inizio prevista

01/03/2023

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	224.0	0
Studenti o giovani che hanno partecipato ad attività di tutoraggio o corsi di orientamento post diploma	Numero	224.0	0



Didattica digitale integrata e formazione sulla transizione digitale del personale scolastico

● 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



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

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

Approfondimento

Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza identifica nell'istruzione e nella ricerca la quarta delle sei missioni previste. L'IIS Maxwell è coinvolto nelle azioni del PNRR in due principali linee di investimento.

1. Scuola 4.0 – Scuole innovative, nuove aule didattiche e laboratori

L'investimento denominato "Scuola 4.0 – scuole innovative, nuove aule didattiche e laboratori" ha l'obiettivo di rigenerare la scuola partendo dagli spazi di apprendimento, perseguendo l'accelerazione della transizione digitale del sistema scolastico mediante le seguenti linee di intervento:

1. Next Generation Classrooms: trasformazione delle classi tradizionali in *connected learning environments*;
2. Next Generation Labs: creazione di laboratori per le professioni digitali del futuro.

Tali azioni si integrano con quelle già avviate negli ultimi anni, che hanno visto il Maxwell



LE SCELTE STRATEGICHE

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

PTOF 2022 - 2025

coinvolto in importanti linee di investimento per l'ammmodernamento dell'infrastruttura tecnologica, con il rinnovo e il potenziamento del cablaggio interno con relativi dispositivi e la digitalizzazione avanzata dell'amministrazione.

Le azioni connesse al PNRR Scuola 4.0 costituiscono l'occasione per tutta la comunità scolastica di ripensarsi come un sistema in grado di rinnovare il proprio approccio didattico e la propria organizzazione curricolare ed extracurricolare, sino a divenire una innovativa comunità di pratica, aperta in prospettiva alla comunità educativa territoriale. Il digitale rappresenta quindi il punto di partenza per rinnovare alla radice approcci didattici, processi organizzativi, percorsi valutativi, modalità di interazione con il territorio. La scuola, nelle diverse articolazioni di tutta la sua comunità, è chiamata a progettare e realizzare ambienti fisici e digitali di apprendimento caratterizzati da innovazione degli spazi, degli arredi e delle attrezzature, ma anche e soprattutto da un nucleo portante di pedagogie innovative per il loro più efficace utilizzo. La trasformazione fisica e virtuale delle *Next Generation Classrooms* costituisce il presupposto per il cambiamento delle metodologie e delle tecniche di apprendimento e insegnamento.

L'IIS Maxwell è assegnatario, inoltre, della linea di investimento *Next Generation Labs* per le professioni digitali del futuro e per la definizione di spazi e di attrezzature digitali avanzate per l'apprendimento di competenze relative agli indirizzi di studio presenti nella scuola. Campi di intervento coerenti con questa linea progettuale: robotica e automazione, IA-intelligenza artificiale, cloud computing, IoT- internet delle cose, cybersicurezza, making, modellazione e stampa 3D/4D, creazione di prodotti e servizi digitali, creazione e fruizione di servizi in realtà virtuale e aumentata, comunicazione digitale, elaborazione, analisi e studio dei big data, economia digitale, e-commerce e blockchain. La dimensione esperienziale dei *Next Generation Labs* richiede in prospettiva una diversa organizzazione, nonché specifici approcci metodologico-didattici e valutativi.

Queste azioni permettono di continuare, rafforzare e rilanciare le linee progettuali e di investimento già avviate negli ultimi anni. Il ruolo di stimolo dell'Animatore digitale, già attivo nella scuola da diversi anni, costituisce anch'esso linea di continuità e di rilancio rispetto alle iniziative da mettere in campo.



2. Riduzione dei divari territoriali

Il Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) “Investimento 1.4 – Intervento straordinario finalizzato alla riduzione dei divari territoriali nelle scuole secondarie di primo e di secondo grado e alla lotta alla dispersione scolastica” intende - a partire da un’analisi degli andamenti scolastici - migliorare le competenze di base, ridurre il tasso di dispersione scolastica e allo stesso tempo ridurre le distanze tra istruzione e lavoro. Le azioni coerenti con tale obiettivo:

- personalizzazione dei percorsi;
- programmi e iniziative specifiche di *mentoring, counseling*, formazione e orientamento (per gli studenti e per le famiglie);
- potenziamento del tempo scuola con progettualità mirate allo sviluppo delle competenze di base, al sostegno della motivazione e all’accompagnamento nelle diverse fasi del percorso scolastico;
- utilizzo di una piattaforma online per attività di tutoraggio e formazione (in via di definizione da parte del Ministero dell’Istruzione);
- certificazione dei risultati raggiunti e valutazione di impatto delle misure da parte degli enti centrali.

Principali strumenti di attuazione sono:

- il lavoro in team del gruppo per la prevenzione della dispersione scolastica;
- la definizione di partenariati per la co-progettazione e la realizzazione degli interventi;
- il coinvolgimento di tutta la comunità scolastica (studenti e famiglie, docenti e personale non docente).

La coerenza con le priorità e gli obiettivi di miglioramento previsti nel RAV e nel Piano di Miglioramento costituisce la base per l’efficacia delle azioni previste, in un’ottica di sistema e in prospettiva pluriennale.



Aspetti generali

Il Maxwell si configura come polo tecnico e liceale, in cui sono attivi i seguenti percorsi di studio:

Liceo

“Liceo Scientifico” con articolazione **Scienze Applicate**.

“Liceo delle Scienze Umane” con articolazione **Economico Sociale**.

Il Liceo scientifico - articolazione Scienze Applicate, grazie all'integrazione tra studio teorico ed attività di tipo pratico, sviluppate attraverso percorsi laboratoriali, fornisce contenuti e metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. La programmazione delle discipline di indirizzo è integrata da una formazione generale, di area umanistica e linguistica, che completa il profilo dello studente. Il corso consente l'accesso agli studi universitari, sia in area tecnico-scientifica che in area umanistica, al Politecnico e ai corsi post-diploma degli ITS.

Il Liceo delle scienze umane - articolazione Economico-Sociale sviluppa le tematiche della comunicazione e delle scienze sociali ed economiche. Tramite lo studio di psicologia, sociologia, economia politica, diritto e di due lingue straniere, il percorso formativo permette agli studenti di coniugare la preparazione liceale con lo studio approfondito della società contemporanea. L'inserimento nella dimensione europea rende importante per il profilo l'acquisizione delle competenze di cittadinanza. Il corso consente l'accesso agli studi universitari nelle diverse aree (umanistica, linguistica, sanitaria, giuridica).

Istituto tecnico tecnologico

“Informatica e Telecomunicazioni”, articolazioni **Informatica** e **Telecomunicazioni**.

“Chimica, Materiali e Biotecnologie”, articolazione **Biotecnologie Ambientali**.

“Meccanica, Meccatronica ed Energia”, articolazione **Energia**.

Il corso di Informatica permette di acquisire le competenze necessarie per ricoprire diversi ruoli all'interno della filiera dell'Information and Communication Technology: analista/programmatore di sistemi informativi; sistemista di rete; sviluppatore di siti web. Il corso consente l'accesso agli studi universitari e al Politecnico, nonché ai corsi post-diploma degli ITS e degli IFTS.



Il corso di Telecomunicazioni consente di padroneggiare le nuove tecnologie per progettare, realizzare, amministrare reti di telecomunicazioni, per consentire l'acquisizione dati in remoto e il controllo di processo, con particolare riguardo alle applicazioni avanzate e wireless. Il corso consente l'accesso agli studi universitari e al Politecnico, nonché ai corsi post-diploma degli ITS e degli IFTS.

Il corso di Energia, dedicato allo studio dei processi di conversione, gestione ed utilizzo delle energie, con un particolare riguardo nei confronti di quelle da fonte rinnovabile, sviluppa la capacità di progettare impianti di varia tipologia, anche di grandi dimensioni ed elevata complessità, con l'attenzione alla formazione al lavoro in team. Il corso consente l'accesso agli studi universitari e al Politecnico, nonché ai corsi post-diploma degli ITS e degli IFTS.

Il corso di Biotecnologie ambientali permette di acquisire le mansioni di tecnico di laboratorio per analisi, ricerca e controlli nel settore chimico, merceologico, ecologico e di igiene ambientale. Il corso consente l'accesso agli studi universitari e al Politecnico, nonché ai corsi post-diploma degli ITS e degli IFTS.



Traguardi attesi in uscita

Secondaria II grado - TIPOLOGIA: LICEO SCIENTIFICO

Istituto/Plessi

Codice Scuola

J.C. MAXWELL

TOPS041018

Indirizzo di studio

● 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.

● SCIENZE UMANE - OPZ. ECONOMICO SOCIALE

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 dell'indirizzo Liceo Scienze umane opzione Economico-sociale:

- comunicare in una seconda lingua straniera almeno al livello B1 (QCER) 1;
- utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare, in particolare in ambito economico-sociale;
- applicare, nelle diverse situazioni di studio e di lavoro, i metodi e le categorie interpretative proprie delle scienze economiche, giuridiche, sociali e antropologiche;



- misurare, con l'ausilio di adeguati strumenti matematici, statistici e informatici, i diversi fenomeni economici e sociali;
- utilizzare le prospettive filosofiche, storico-geografiche e scientifiche nell'analisi dei fenomeni internazionali, nazionali, locali e personali;
- operare conoscendo le dinamiche proprie della realtà sociale contemporanea, con particolare riferimento al lavoro, ai servizi alla persona, al terzo settore.

Secondaria II grado - TIPOLOGIA: ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Istituto/Plessi

Codice Scuola

J.C. MAXWELL

TOTF04101A

Indirizzo di studio

- **MECC. MECCATRON. ENER. - BIENNIO COMUNE**
- **INFOR. TELECOM. - 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.

● ENERGIA

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:

- individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti.

- misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione.

- organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto.

- documentare e seguire i processi di industrializzazione.

- progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le

risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.

- progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura.

- organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure.



- definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi.

- gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali.

- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.

Nell'articolazione "Energia" sono approfondite le specifiche problematiche collegate alla conversione e utilizzazione dell'energia, ai relativi sistemi tecnici e alle normative per la sicurezza e la tutela dell'ambiente.

● INFORMATICA

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:

- scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali
 - descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.
 - gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza
 - gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali
 - configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti
 - sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza
- Nell'articolazione "Informatica", con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche.

● TELECOMUNICAZIONI

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:

- scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali

- descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.

- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza

- gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali

- configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti

- sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza



Nell'articolazione "Telecomunicazioni", viene approfondita l'analisi, la comparazione, la progettazione, installazione e gestione di dispositivi e strumenti elettronici e sistemi di telecomunicazione, lo sviluppo di applicazioni informatiche per reti locali e servizi a distanza.

Approfondimento

L'Istituto Maxwell unisce il sapere scientifico, umanistico, sociale e tecnologico all'attenzione per il benessere della comunità scolastica. Il forte impulso innovativo e tecnologico è declinato nell'attenzione alla persona quale elemento caratterizzante dell'offerta formativa, declinabile attraverso la costruzione di un ambiente di crescita cognitiva e relazionale.

Il raccordo con il territorio e l'attenzione alle tematiche dell'integrazione sociale permettono la programmazione di prevenzione dell'abbandono scolastico, di cittadinanza attiva e di inclusione sociale.

L'Istituto Maxwell si prefigge di portare i suoi studenti ad un elevato livello di competenze, offrendo così opportunità qualificanti verso il mondo universitario, post-diploma e lavorativo, sia in Italia che all'estero.

Al centro dell'attività educativa e formativa vi è l'attenzione affinché le studentesse e gli studenti possano esprimere le proprie potenzialità, costruendo il proprio personale progetto di vita, consolidando la cittadinanza consapevole e raggiungendo i più alti livelli possibili.



Insegnamenti e quadri orario

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

Monte ore annuale

1. 33 ore/anno in tutte le classi.

Allegati:

[curricolo-educazione-civica.pdf](#)



Curricolo di Istituto

I.I.S. J.C. MAXWELL

SCUOLA SECONDARIA II GRADO

Curricolo di scuola

L'Istituto J.C. Maxwell propone un'offerta formativa composta da due aree, una liceale ed una tecnica, per un totale di sei indirizzi.

LICEO

“Liceo Scientifico” con articolazione **Scienze Applicate**.

“Liceo delle Scienze Umane” con articolazione **Economico Sociale**.

Il profilo culturale, educativo e professionale che accomuna entrambi gli indirizzi liceali ha obiettivi di apprendimento coerenti con l'obiettivo n°4 dell'Agenda 2030 che riporta i 17 obiettivi per lo sviluppo sostenibile (“Offrire un'educazione di qualità, inclusiva e paritaria e promuovere le opportunità di apprendimento durante la vita per tutti”).

Essi vengono declinati nelle seguenti aree:

Area metodologica: acquisire un solido metodo di ricerca ed elaborazione critica che renda lo studente autonomo e lo accompagni nel processo di lifelong-learning.

Area logico-argomentativa: sviluppare strategie di sillogismo e di problem solving che permettano un approccio rigoroso e critico alla soluzione dei problemi.

Area linguistica-comunicativa: dominare la lingua italiana (L1) negli aspetti ortografici e morfologici, curando anche la ricchezza del lessico, assieme alle competenze comunicative di Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento almeno in una delle lingue straniere



oggetto di uso e di studio (L2).

Area storico-umanistica: conoscere i presupposti storici, culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa.

Area scientifica, matematica e tecnologica: saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali, comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.

Liceo Scientifico - Articolazione Scienze Applicate (LSA)

L'obiettivo generale di un liceo orientato allo studio delle scienze è centrato sull'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Deve inoltre scaturire il nesso tra la cultura scientifica e la tradizione umanistica: lo studente viene guidato ad approfondire le conoscenze, sviluppare le abilità e maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale.

Date queste premesse, l'articolazione Scienze Applicate del Liceo Scientifico risulta essere il percorso liceale più adatto a fornire allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti la cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche, informatiche e alle loro applicazioni. Rispetto al percorso più generico del Liceo Scientifico tradizionale, le ore dedicate alle materie scientifiche sono tre in più a settimana; al termine del quinto anno, quindi, un complessivo spostamento di circa 500 ore a favore delle discipline scientifiche polarizza questa articolazione e la rende naturalmente orientata a proseguire gli studi universitari in ambito scientifico, tecnologico o medico-sanitario.

Liceo delle Scienze Umane - Articolazione Economico Sociale (LES)



Il Liceo delle Scienze Umane Economico-Sociale offre allo studente la possibilità di avere una preparazione di tipo liceale con l'approfondimento delle scienze giuridico-economiche, sociali e linguistiche, quali efficaci strumenti di interpretazione e conoscenza del mondo contemporaneo. Il percorso di studi è orientato a comprendere il mondo di oggi nella sua complessità, e le discipline specifiche dell'indirizzo valorizzano la centralità della persona nel mondo.

Al Maxwell sono attivate classi con l'inglese come prima lingua straniera, alla quale si può abbinare lo studio del francese o dello spagnolo come seconda lingua straniera. Il Liceo Economico Sociale vuole dare ai giovani la possibilità di diventare cittadini consapevoli e protagonisti attivi di fronte alle diverse situazioni economiche ed in una società globalizzata, in cui una valida cultura economica è essenziale per individuare le proprie potenzialità espressive e per cogliere le opportunità lavorative, dove e quando si presentano.

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO

Gli indirizzi dell'istituto tecnico sono tre, declinati in quattro articolazioni.

"Informatica e Telecomunicazioni", articolazioni **Informatica** e **Telecomunicazioni**.

"Chimica, Materiali e Biotecnologie", articolazione **Biotecnologie Ambientali**.

"Meccanica, Meccatronica ed Energia", articolazione **Energia**.

Informatica e Telecomunicazioni

Articolazione Informatica

Il piano di studi dell'articolazione Informatica integra le competenze scientifiche e le tecnologiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione delle informazioni, delle più recenti applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione; in particolare, viene approfondita l'analisi e la progettazione dei sistemi informativi e lo sviluppo di applicazioni software.

La crescita esponenziale dell'Information Technology ha portato nella nostra società più cambiamenti nell'ultimo decennio che nell'intero secolo scorso. Inoltre, i più recenti studi sull'evoluzione della società e del mondo del lavoro indicano che nei prossimi 10-15 anni l'informatica sarà al centro dello sviluppo tecnologico e di ogni innovazione che inciderà



significativamente sul miglioramento del benessere umano. Per questo motivo l'apprendimento delle nuove tecnologie informatiche è posto al centro del curricolo delle materie tecniche di indirizzo. Nel corso degli anni, i piani di lavoro di queste discipline, fondate sulle solide basi dell'esperienza ventennale del Maxwell nel campo informatico, hanno incluso e reso curricolari argomenti all'avanguardia come l'intelligenza artificiale, il cloud computing, la cybersecurity, l'Internet of Things e l'uso dei più recenti strumenti di lavoro professionali.

Articolazione Telecomunicazioni

Le telecomunicazioni sono oramai presenti e necessarie nella vita di tutti i giorni e la gestione a livello software e hardware dei sistemi informatici e di comunicazione è richiesta in ogni settore produttivo. Il Maxwell ha un'esperienza ventennale nelle Telecomunicazioni ed è uno dei pochi istituti attivi in questo campo sul territorio. La scelta è indicata per chi:

ha passione per le nuove tecnologie;

vuol conoscere tutto su come funzionano Internet e le reti di comunicazione;

vuole imparare a costruirsi da sé piccoli circuiti di telecomunicazioni e automazione.

Alla fine del percorso lo studente acquisirà competenze necessarie a:

progettare, realizzare ed amministrare reti di computer (LAN), anche wireless;

realizzare semplici automi (Arduino) nell'ambito della robotica e della domotica;

sviluppare semplici applicazioni per smartphone e tablet utilizzando tecnologie wireless (WiFi, Bluetooth).

Durante il percorso lo studente imparerà a:

configurare, installare ed amministrare sistemi di elaborazione dati e reti di computer (LAN);

configurare, installare e gestire apparati di rete anche complessi (switch, router);

configurare e gestire apparati e tecniche di sicurezza nell'ambito delle reti informatiche;

installare e gestire servizi disponibili in Internet e Intranet (web server, mail server, firewall);



realizzare e programmare semplici sistemi di acquisizione e distribuzione dati utilizzando dispositivi a microcontrollore (Arduino, ...).

Al termine del percorso di studi lo studente potrà:

accedere a tutte le facoltà universitarie;

frequentare corsi di Istruzione Tecnica Superiore (post-diploma);

trovare impiego in qualsiasi azienda produttiva in particolare in quelle che si occupano di telecomunicazioni o elettronica o informatica;

svolgere la libera professione, come tecnico della sicurezza informatica o tecnico elettronico o tecnico delle telecomunicazioni.

Meccanica, Meccatronica ed Energia

Articolazione Energia

Il corso di Energia fornisce conoscenze e competenze in linea con le reali esigenze delle realtà produttive del settore meccanico ed energetico, settori oggi trainanti dell'economia locale, nazionale e mondiale. Il perito in Energia interviene nei processi di conversione, gestione ed utilizzo dell'energia, per ottimizzare il consumo energetico nel rispetto dell'ambiente (energie alternative); ha competenze nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti (CAD/CAM). Inoltre, interviene nell'automazione industriale integrando le conoscenze di meccanica, elettrotecnica, elettronica e dei sistemi informatici (PLC) ed è in grado di operare autonomamente ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale. La scelta è indicata per chi:

è appassionato dalle macchine, dai motori;

è interessato al disegno tecnico;

è incuriosito dai sistemi di produzione e gestione dell'energia.

Durante il percorso lo studente imparerà a:



progettare piccoli impianti;

disegnare in 2D e 3D;

utilizzare tecniche multimediali (CAD, PLC, CNC).

Al termine del percorso di studi lo studente potrà:

accedere a tutte le facoltà universitarie;

frequentare corsi di Istruzione Tecnica Superiore (post-diploma);

esercitare la libera professione come termotecnico o perito meccanico;

trovare impiego in tutte le aziende manifatturiere e impiantistiche.

Chimica, Materiali e Biotecnologie

Articolazione Biotecnologie Ambientali

Il corso di Biotecnologie Ambientali fornisce conoscenze e competenze in linea con le reali esigenze delle realtà analitiche del settore chimico e biochimico, settori di interesse strategico dell'economia locale, nazionale e mondiale. La chimica ambientale è lo studio scientifico dei fenomeni chimici e biologici che avvengono nell'ambiente naturale. In particolare studia l'interazione delle sostanze chimiche e biologiche (fonti, funzioni, reazioni, trasporto, effetti e destino) negli ecosistemi (acqua, aria, suolo e organismi viventi). La scelta è indicata per chi:

è affascinato dal mondo della ricerca e dal lavoro in laboratorio;

intende inserirsi in un settore (ambiente) chiave per il prossimo futuro;

è interessato alle tematiche ambientali e alle innovazioni tecnologiche attinenti ai vari aspetti della vita quotidiana e della tutela dell'ambiente.

Acquisirà le competenze:



nel campo dei materiali, delle analisi chimico-biologiche, nei processi di produzione in ambito chimico, biologico, merceologico, farmaceutico;

nei settori della prevenzione di situazioni a rischio ambientale e della salute nei luoghi di lavoro;

nel campo dei sistemi di gestione Qualità, Ambiente e Sicurezza secondo gli standard ISO 9001, 14001 e 45001.

Imparerà a:

collaborare alla gestione e controllo di impianti chimici, tecnologici, biotecnologici e laboratori di analisi in relazione sia alla sicurezza sia al miglioramento della qualità; - Utilizzare le competenze per innovare processi e prodotti per il sistematico adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese;

redigere relazioni tecniche delle attività relative a situazioni professionali;

controllare progetti ed attività applicando le normative sulla protezione ambientale.

Al termine del percorso di studi lo studente potrà diventare:

tecnico di laboratorio per analisi, ricerca e controllo sia nelle attività del settore chimico industriale sia nel campo della protezione e del controllo ambientale;

operatore in aziende ed imprese chimico-farmaceutiche, ASL, ecc;

responsabile ambiente e sicurezza;

Potrà, inoltre, avere accesso alla libera professione, ai corsi post-diploma e a tutte le facoltà universitarie.

Curricolo dell'insegnamento trasversale di educazione civica



Obiettivi specifici/risultati di apprendimento

- **Identificare diritti, doveri, compiti, comportamenti personali e istituzionali, finalizzati a promuovere il pieno sviluppo della persona e la partecipazione di tutti i cittadini all'organizzazione politica, economica e sociale del Paese.**

La L. 92 del 20/08/2019 "Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica" pone a fondamento dell'educazione civica la conoscenza della Costituzione Italiana, la riconosce non solo come norma cardine del nostro ordinamento, ma anche come criterio per identificare diritti, doveri, compiti, comportamenti personali e istituzionali, finalizzati a promuovere il pieno sviluppo della persona e la partecipazione di tutti i cittadini all'organizzazione politica, economica e sociale del Paese. La Carta è in sostanza un codice chiaro e organico di valenza culturale e pedagogica, capace di accogliere e dare senso e orientamento in particolare alle persone che vivono nella scuola e alle discipline e alle attività che vi si svolgono.

Il presente aggiornamento del curricolo d'Istituto è finalizzato a sviluppare « la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali, economici, giuridici, civici e ambientali della società » (articolo 2, comma 1 della Legge 92/2019), nonché ad individuare nella conoscenza e nell'attuazione consapevole dei regolamenti di Istituto, dello Statuto delle studentesse e degli studenti, nel Patto educativo di corresponsabilità, un terreno di esercizio concreto per sviluppare « la capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente e consapevolmente alla vita civica, culturale e sociale della comunità » (articolo 1, comma 1 della Legge 92/2019).

L'orario dedicato a questo insegnamento non può essere inferiore a 33 ore per ciascun anno di corso, da svolgersi nell'ambito del monte ore complessivo annuale previsto dagli ordinamenti. Non si tratta di un contenitore rigido, ma di una indicazione funzionale ad un più agevole raccordo fra le discipline e le esperienze di cittadinanza attiva che devono concorrere a comporre il curricolo di educazione civica. Ogni disciplina è, di per sé, parte integrante della formazione civica e sociale di ciascun alunno.



La norma stabilisce il principio della trasversalità del nuovo insegnamento, anche in ragione della pluralità degli obiettivi di apprendimento e delle competenze attese, non ascrivibili a una singola disciplina e neppure esclusivamente disciplinari. Tutti i docenti del consiglio di classe sono contitolari dell'insegnamento di Educazione civica.

Il docente con compiti di coordinamento formula la proposta di voto (in decimi) dopo aver acquisito elementi conoscitivi dai docenti che hanno svolto l'insegnamento.

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

- Classe I
- Classe II
- Classe III
- Classe IV
- Classe V

Discipline coinvolte nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- Diritto
- Diritto ed economia
- Disegno e storia dell'arte
- Disegno, progettazione e organizzazione industriale
- Esecuzione e interpretazione
- Filosofia
- Fisica
- Geografia
- Informatica
- Inglese
- Lingua e cultura straniera
- Lingua e cultura straniera 2
- Lingua e letteratura italiana



- Matematica
- Meccanica, macchine ed energia
- Religione cattolica o Attività alternative
- Scienze integrate (Fisica, Chimica e Biologia)
- Scienze integrate (Scienze della terra e biologia)
- Scienze motorie e sportive
- Scienze naturali
- Scienze umane
- Sistemi e automazione
- Storia
- Storia dell'arte
- Storia e geografia
- Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica
- Tecnologie informatiche
- Tecnologie meccaniche di processo e prodotto

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

L'Istituto Maxwell unisce il sapere scientifico, umanistico, sociale e tecnologico all'attenzione per il benessere della comunità scolastica. Il forte impulso innovativo e tecnologico è declinato nell'attenzione alla persona quale elemento caratterizzante dell'offerta formativa, declinabile attraverso la costruzione di un ambiente di crescita cognitiva e relazionale.

Il raccordo con il territorio e l'attenzione alle tematiche dell'integrazione sociale permettono la programmazione di prevenzione dell'abbandono scolastico, di cittadinanza attiva e di inclusione sociale.

L'Istituto Maxwell si prefigge di portare i suoi studenti ad un elevato livello di competenze, offrendo così opportunità qualificanti verso il mondo universitario, post-diploma e lavorativo, sia in Italia che all'estero.

Al centro dell'attività educativa e formativa vi è l'attenzione affinché le studentesse e gli studenti possano esprimere le proprie potenzialità, costruendo il proprio personale progetto di vita, consolidando la cittadinanza consapevole e raggiungendo i più alti livelli possibili.

Proposta formativa per lo sviluppo delle competenze trasversali

L'Istituto Maxwell si prefigge di portare i suoi studenti ad un elevato livello di competenze, offrendo così opportunità qualificanti verso il mondo universitario, post-diploma e lavorativo, sia in Italia che all'estero.

Tutti gli indirizzi di studio presenti nell'Istituto perseguono i seguenti obiettivi **didattici**:

- comunicare messaggi di diverso genere in modo corretto ed adeguato al contesto, attraverso l'analisi, l'acquisizione, la comprensione e l'utilizzo dei vari tipi di linguaggio
- prendere appunti, selezionare, e svolgere attività di ricerca;
- acquisire abilità logiche, espositive e di tipo relazionale;



- utilizzare differenti strumenti nei diversi ambienti di lavoro e studio
- rielaborare in modo critico le conoscenze acquisite;
- sviluppare le capacità metacognitive, riflettere sulla conoscenza per organizzarla, collegarla, renderla funzionale agli scopi (costruire le competenze);
- acquisire un metodo di studio autonomo e strumenti di indagine/ricerca per interpretare la realtà.

Curricolo delle competenze chiave di cittadinanza

Al centro dell'attività educativa e formativa vi è l'attenzione affinché le studentesse e gli studenti possano esprimere le proprie potenzialità, costruendo il proprio personale progetto di vita, consolidando la cittadinanza consapevole e raggiungendo i più alti livelli possibili. Tutti gli indirizzi di studio presenti nell'Istituto perseguono i seguenti obiettivi educativi:

- sviluppare le capacità critiche e aumentare la collaborazione tra pari ed adulti;
- acquisire consapevolezza di sé;
- acquisire consapevolezza dei propri processi di apprendimento;
- accrescere il senso di responsabilità personale;
- favorire la socializzazione;
- favorire la partecipazione: costruire il senso di identità e di appartenenza all'ambiente e al gruppo;
- favorire la cooperazione: agire insieme cooperando per un'idea, un obiettivo comune;



□ favorire la responsabilità: rispettare le regole, assumere incarichi, tenere fede ai patti.



Azioni per lo sviluppo delle competenze STEM

I.I.S. J.C. MAXWELL (ISTITUTO PRINCIPALE)

○ **Azione n° 1: STEMulate (Stimulating Minds with Math, Science and Technology) - Azioni di esplorazione interdisciplinare nel Laboratorio STEM**

Per il potenziamento dello studio delle materie STEM si intende attuare un insieme di iniziative, progettate per coinvolgere gli studenti nei campi della matematica, delle scienze, della tecnologia e dell'ingegneria, sia nel biennio che nel triennio, nei diversi corsi e indirizzi. L'obiettivo di queste attività è quello di fornire agli studenti esperienze pratiche, stimolanti e significative che possano alimentare la passione per le discipline STEM anche in chiave orientativa, superando limitazioni e rigidità del percorso curricolare. Le attività proposte sono elaborate in coerenza con le azioni previste dai due progetti del PNRR Scuola 4.0 Classroom e Labs, in fase di attuazione esecutiva.

Le attività previste riguardano diverse aree di intervento.

1) CERTIFICAZIONI PROFESSIONALIZZANTI IN AREA TECNICA

PATENTINO DELLA ROBOTICA - Il corso finalizzato all'acquisizione del "Patentino della robotica" offre agli studenti un'esperienza pratica nel settore dell'automazione e nella progettazione e programmazione di robot. Gli obiettivi specifici sono: acquisire conoscenze sul settore dell'automazione industriale, della robotica e Dell'industria 4.0; entrare a contatto con un settore produttivo attraverso l'interazione con aziende di riferimento nazionale e internazionale; acquisire una certificazione internazionale spendibile nel mondo de lavoro; sviluppare le competenze personali di cooperative learning e team working; sviluppare competenze in un ambito di orientamento lavorativo e professionale o di studi superiori.



CERTIFICAZIONE CISCO CCNA1 - Il corso "Cisco CCNA1" si propone di formare gli studenti nelle reti informatiche secondo gli standard CISCO, aprendo agli studenti importanti opportunità del mondo digitale. Gli allievi avranno la possibilità di conseguire una certificazione CISCO valida e riconosciuta nel campo industriale a livello internazionale, spendibile per carriera di sistemista.

2) GARE E COMPETIZIONI STUDENTESCHE

OLIMPIADI DELLA MATEMATICA - Le Olimpiadi della Matematica e le Gare di matematica Kangourou, sia per il biennio che per il triennio, costituiscono un'opportunità unica per gli studenti di sviluppare la creatività nella risoluzione di problemi e consolidare le loro competenze matematiche attraverso sfide stimolanti, promosse dalle Università in collaborazione con le scuole. Il laboratorio digitale arricchisce l'apprendimento attraverso l'utilizzo di risorse digitali all'avanguardia.

CODE MASTER - Il corso Code Master è progettato per sviluppare le competenze di programmazione e il pensiero computazionale degli studenti, preparandoli per le sfide del futuro. La metodologia delle competizioni (Reply Code Challenge; Olimpiadi di Cybersecurity) permette di affrontare le tematiche di studio (network security , web security , crittografia) in modalità motivanti e ancorate alla risoluzione di problemi reali.

3) ATTIVITA' LABORATORIALI E PERCORSI INTERDISCIPLINARI

Sono previste attività che interessano gli indirizzi tecnici ma anche i corsi liceali, nell'ottica di una maggior integrazione tra il sapere umanistico con l'area tecnico-scientifica e di una sinergia tra i vari corsi offerti dall'Istituto.

L'investimento attraverso i fondi PON "Laboratori green" ha permesso di allestire una serra idroponica nella quale sviluppare attività didattiche finalizzate a comprendere i principi agricoli nell'ambito delle attività di scienze, sia dei corsi liceali sia dei corsi di biotecnologia. L'obiettivo è fornire agli studenti un apprendimento laboratoriale e con compiti di realtà.

Analogo approccio laboratoriale è previsto nelle attività di "Problem posing e problem solving", in particolare nei corsi di triennio LSA, progettate per incoraggiare la creatività e la riflessione critica degli studenti.

L'attività "Testiamo il Maxwell" intende introdurre gli studenti del LES al mondo della statistica sociale attraverso esperimenti e analisi dati.



Il corso di informatica di base per il LES personalizza le competenze informatiche alle esigenze specifiche del Liceo Economico-Sociale, offrendo un approccio mirato.

"I <3 STEAM" è un programma di potenziamento che mira a sviluppare le competenze fondamentali nelle discipline STEAM, dall'applicazione della logica di base al problem solving in matematica e fisica.

L'attività "Data storytelling" si propone di utilizzare dati e visualizzazioni per comunicare storie significative, mentre "Matematica (Ri)creativa" esplora l'estetica matematica attraverso pattern decorativi con funzioni elementari.

Il corso "Le equazioni che hanno cambiato il mondo" intende offrire agli studenti un approfondimento sulle equazioni storiche che hanno plasmato diversi settori e che ne hanno consentito lo sviluppo successivo.

L'introduzione alla "Programmazione con i robottini" è pensata per fornire agli studenti un'esperienza pratica e accattivante nella programmazione, aprendo le porte al mondo della tecnologia.

Per quanto riguarda l'area più strettamente scientifica, sono previste attività quali "Vedere nel Corpo Umano", che intende esplorare i concetti di chimica con l'utilizzo del programma ARDUINO, attraverso esperienze anatomiche e fisiologiche.

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



Moduli di orientamento formativo

I.I.S. J.C. MAXWELL (ISTITUTO PRINCIPALE)

Scuola Secondaria II grado

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

I. RINFORZARE IL METODO DI STUDIO

La comprensione del testo
L'individuazione delle consegne
La sintesi dei contenuti
Le mappe concettuali
Motivazione allo studio
Didattica orientativa
Sviluppo e rinforzo delle competenze STEM

II. LAVORARE SUL SENSO DI RESPONSABILITA'

Il regolamento di Istituto e Patto di corresponsabilità educativa
Laboratori sulle scelte
Imparare a chiedere aiuto

III. CONOSCERE SE STESSI E LE PROPRIE ATTITUDINI

Biografia formativa



Lezioni congiunte con le classi del triennio
Eventi con esperti esterni
Progetti extracurricolari a carattere orientativo

IV. CONOSCERE IL TERRITORIO
Visite guidate a carattere orientativo

Allegato:

BIENNIO-MODULI-ORIENTAMENTO FORMATIVO.pdf

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	Totale
Classe I	15	15	30

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- Nuove competenze e nuovi linguaggi
- PNRR-ANTIDISPERSIONE

Scuola Secondaria II grado

○ Modulo n° 2: Modulo di orientamento formativo



per la classe II

I. RINFORZARE IL METODO DI STUDIO

La comprensione del testo
L'individuazione delle consegne
La sintesi dei contenuti
Le mappe concettuali
Motivazione allo studio
Didattica orientativa
Sviluppo e rinforzo delle competenze STEM

II. LAVORARE SUL SENSO DI RESPONSABILITA'

Il regolamento di Istituto e Patto di corresponsabilità educativa
Laboratori sulle scelte
Imparare a chiedere aiuto

III. CONOSCERE SE STESSI E LE PROPRIE ATTITUDINI

Biografia formativa
Lezioni congiunte con le classi del triennio
Eventi con esperti esterni
Progetti extracurricolari a carattere orientativo

IV. CONOSCERE IL TERRITORIO

Visite guidate a carattere orientativo

Allegato:



BIENNIO-MODULI-ORIENTAMENTO FORMATIVO.pdf

Numero di ore complessive

Classe	N° Ore Curricolari	N° Ore Extracurricolari	Totale
Classe II	15	15	30

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

- Nuove competenze e nuovi linguaggi
- PNRR-ANTIDISPERSIONE

Scuola Secondaria II grado

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

I. RINFORZARE IL METODO DI STUDIO

Didattica orientativa

Sviluppo e rinforzo delle competenze STEM

II. LAVORARE SULLO SPIRITO DI INIZIATIVA E SULLE CAPACITA' IMPRENDITORIALI

Incontri con ex alunni di successo



La settimana della MECCANICA, delle BIOTECNOLOGIE ecc.
Progetto dell'imprenditorialità

III. CONOSCENZA DELLA PIATTAFORMA UNICA

Presentazione della Piattaforma Unica
Partecipazione delle modalità di accesso, delle informazioni circa la struttura; il capolavoro

IV. CONOSCERE SE STESSI E LE PROPRIE ATTITUDINI

Eventi con esperti esterni
Progetti extracurricolari a carattere orientativo
Incontri con il Tutor dell'orientamento
Compilazione E-Portfolio

V. CONOSCERE IL MONDO DEL LAVORO

La normativa in materia di lavoro. I contratti di lavoro
La modulistica in materia di lavoro
La ricerca del lavoro
Visita presso Enti locali

VI. CONOSCERE IL TERRITORIO

Visite guidate a carattere orientativo
Incontri con soggetti del terzo settore

Allegato:

QUARTA-MODULI-ORIENTAMENTO FORMATIVO.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
- Percorsi di orientamento delle università nelle scuole
- PNRR-ANTIDISPERSIONE; OBIETTIVO ORIENTAMENTO PIEMONTE

Scuola Secondaria II grado

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

I. LAVORARE SULLO SPIRITO DI INIZIATIVA E SULLE CAPACITA' IMPRENDITORIALI

Incontri con ex alunni di successo (o diventati imprenditori)

La settimana della LEGALITA', della BIODIVERSITA', DELL'INFORMATICA.... (organizzata dagli studenti stessi)

II. LAVORARE SULLE CAPACITA' COMUNICATIVE

Dibattiti sui temi di interesse generale o su temi specialistici



III. LAVORARE SU SE STESSI E SULLE MOTIVAZIONI

Eventi con esperti esterni
Sportello della scuola
Progetti extracurricolari a carattere orientativo
Test psico-attitudinali
Compilazione E-Portfolio
Incontri con il Tutor dell'orientamento

IV. CONOSCERE LA FORMAZIONE SUPERIORE

L'offerta universitaria
La formazione c/o ITS o IFTS
Le agenzie formative
Il programma ERASMUS
Studi e carriere professionali nelle discipline STEM
Carriere militari

V. CONOSCERE IL TERRITORIO

Uscite presso fiere specializzate
Visite didattiche presso musei,
agenzie P.A., aziende.....

VI. CONOSCENZA DELLA PIATTAFORMA UNICA

Presentazione della Piattaforma Unica
Partecipazione delle modalità di accesso, delle informazioni circa
la struttura; il capolavoro

Allegato:

QUINTA-MODULI-ORIENTAMENTO FORMATIVO.pdf



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
- PNRR-ANTIDISPERSIONE; OBIETTIVO ORIENTAMENTO PIEMONTE

Scuola Secondaria II grado

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

I. RINFORZARE IL METODO DI STUDIO

Ricerca e comprensione di testi dalla rete

Valutare l'affidabilità delle fonti

La rappresentazione dei fenomeni studiati

Didattica orientativa

Sviluppo e rinforzo delle competenze STEM



II. CONOSCENZA DELLA PIATTAFORMA UNICA

Presentazione della Piattaforma Unica

Partecipazione delle modalità di accesso; delle informazioni circa la struttura, il capolavoro.

III. CONOSCERE SE STESSI E LE PROPRIE ATTITUDINI

Educare alle scelte per il futuro

Eventi con esperti esterni

Progetti extracurricolari a carattere orientativo

Incontri con il tutor dell'orientamento

Compilazione E-Portfolio

IV. CONOSCERE IL TERRITORIO

Visite guidate a carattere orientativo

Incontri con soggetti del terzo settore

Allegato:

TERZA-MODULI-ORIENTAMENTO FORMATIVO.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
- Percorsi di orientamento delle università nelle scuole
- PNRR-ANTIDISPERSIONE; OBIETTIVO ORIENTAMENTO PIEMONTE



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

● PCTO CLASSI TERZE

La legge di Bilancio 2019 (L. 145 del 30/12/2018) ha disposto la ridenominazione dei percorsi di alternanza scuola lavoro in "percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento" (d'ora in poi denominati PCTO). I PCTO sono attuati per una durata complessiva diversa in ragione dell'ordine di studi, nell'arco del triennio finale: 150 ore per gli Istituti Tecnici, 90 ore per i Licei.

Il PCTO che le istituzioni scolastiche promuovono per sviluppare le competenze trasversali contribuiscono ad esaltare la valenza formativa dell'orientamento in itinere, laddove pongono gli studenti nella condizione di maturare un atteggiamento di graduale e sempre maggiore consapevolezza delle proprie vocazioni, in funzione del contesto di riferimento e della realizzazione del proprio progetto personale e sociale, in una logica centrata sull'auto-orientamento.

È evidente quindi la forte rilevanza delle finalità orientative dei percorsi. L'obiettivo è quello di far acquisire ai giovani le competenze trasversali utili alla loro futura occupabilità, nella prospettiva dell'apprendimento permanente.

Le attività di PCTO possono essere svolte anche durante i periodi di sospensione dell'attività didattica.

Si articolano in attività:

presso struttura ospitante (previa convenzione con soggetti esterni);

come impresa formativa simulata (attività interna, anche in convenzione con soggetti esterni).

Le attività vengono elaborate dal consiglio di classe, con la supervisione del tutor scolastico, a partire dal terzo anno. Sono previste attività volte al potenziamento delle competenze comunicative, di relazione, logistiche, di programmazione del lavoro, nonché un accrescimento del senso di responsabilità, con la preparazione di presentazioni e attività laboratoriali. Il quarto anno prevede, oltre alla continuazione delle attività svolte durante il terzo anno, esperienze



aziendali per il potenziamento delle competenze settoriali e di dinamica del lavoro. Il quinto anno è focalizzato all'orientamento dello studente verso il mondo del lavoro o verso il proseguimento degli studi universitari o corsi post-diploma.

Le attività per anno di corso sono così articolate:

partecipazione a conferenze e fiere di settore; partecipazione a conferenze presso associazioni datoriali al fine di conoscere, attraverso la testimonianza dei professionisti, la realtà imprenditoriale locale e i processi aziendali relativi alle problematiche di prodotto e processo; visite presso le aziende e le società di servizi al fine di conoscere diverse realtà lavorative; attività di simulazione di impresa tramite piattaforme informatiche; attività presso le scuole di primo grado del territorio per attività di informazione, tutoraggio, orientamento rivolte agli studenti più giovani; attività in collaborazione con Istituzioni, Enti, Fondazioni; viaggi di istruzione mirati alla programmazione didattica in luoghi dove possano essere visitate realtà lavorative diverse da quelle locali; certificazioni linguistiche e tecniche; attività nel quadro dei progetti PON; progetti d'Istituto (es. peer education, orientamento in entrata, concorsi e gare).

Modalità

- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

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

Soggetti coinvolti

- Aziende, Istituzioni, Enti, Fondazioni, Terzo settore.

Durata progetto



- Annuale

Modalità di valutazione prevista

La valutazione finale degli apprendimenti, a conclusione dell'anno scolastico, viene attuata dai docenti del Consiglio di classe, tenuto conto delle attività di osservazione in itinere svolte dal tutor scolastico interno (nonché da quello esterno, se previsto), sulla base degli strumenti predisposti. Sulla base delle suddette attività di osservazione e dell'accertamento delle competenze raggiunte dagli studenti, il Consiglio di classe procede alla valutazione degli esiti delle attività dei PCTO e della loro ricaduta sugli apprendimenti disciplinari e sulla valutazione del comportamento. Le proposte di voto dei docenti del Consiglio di classe tengono esplicitamente conto dei suddetti esiti.

● PCTO CLASSI QUARTE

La legge di Bilancio 2019 (L. 145 del 30/12/2018) ha disposto la ridenominazione dei percorsi di alternanza scuola lavoro in "percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento" (d'ora in poi denominati PCTO). I PCTO sono attuati per una durata complessiva diversa in ragione dell'ordine di studi, nell'arco del triennio finale: 150 ore per gli Istituti Tecnici, 90 ore per i Licei.

I PCTO che le istituzioni scolastiche promuovono per sviluppare le competenze trasversali contribuiscono ad esaltare la valenza formativa dell'orientamento in itinere, laddove pongono gli studenti nella condizione di maturare un atteggiamento di graduale e sempre maggiore consapevolezza delle proprie vocazioni, in funzione del contesto di riferimento e della realizzazione del proprio progetto personale e sociale, in una logica centrata sull'auto-orientamento.

È evidente quindi la forte rilevanza delle finalità orientative dei percorsi. L'obiettivo è quello di far acquisire ai giovani le competenze trasversali utili alla loro futura occupabilità, nella prospettiva dell'apprendimento permanente.

Le attività di PCTO possono essere svolte anche durante i periodi di sospensione dell'attività didattica.

Si articolano in attività:



presso struttura ospitante (previa convenzione con soggetti esterni);

come impresa formativa simulata (attività interna, anche in convenzione con soggetti esterni).

Le attività vengono elaborate dal consiglio di classe, con la supervisione del tutor scolastico, a partire dal terzo anno. Sono previste attività volte al potenziamento delle competenze comunicative, di relazione, logistiche, di programmazione del lavoro, nonché un accrescimento del senso di responsabilità, con la preparazione di presentazioni e attività laboratoriali. Il quarto anno prevede, oltre alla continuazione delle attività svolte durante il terzo anno, esperienze aziendali per il potenziamento delle competenze settoriali e di dinamica del lavoro. Il quinto anno è focalizzato all'orientamento dello studente verso il mondo del lavoro o verso il proseguimento degli studi universitari o corsi post-diploma.

Le attività per anno di corso sono così articolate:

partecipazione a conferenze e fiere di settore; partecipazione a conferenze presso associazioni datoriali al fine di conoscere, attraverso la testimonianza dei professionisti, la realtà imprenditoriale locale e i processi aziendali relativi alle problematiche di prodotto e processo; visite presso le aziende e le società di servizi al fine di conoscere diverse realtà lavorative; attività di simulazione di impresa tramite piattaforme informatiche; attività presso le scuole di primo grado del territorio per attività di informazione, tutoraggio, orientamento rivolte agli studenti più giovani; attività in collaborazione con Istituzioni, Enti, Fondazioni; certificazioni linguistiche e tecniche; attività nel quadro dei progetti PON; progetti d'Istituto (es. peer education, orientamento in entrata, concorsi e gare); viaggi di istruzione in altre regioni e/o all'estero per poter visitare realtà lavorative diverse da quelle locali; tirocini e attività mirate di PCTO durante il periodo didattico con sospensione delle lezioni; stage estivi in azienda (secondo programmazione dei Settori e Consigli di classe).

Modalità

- Impresa Formativa Simulata (IFS)
- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

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



dell'attività didattica

Soggetti coinvolti

- Aziende, Istituzioni, Enti, Fondazioni, Terzo settore.

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

La valutazione finale degli apprendimenti, a conclusione dell'anno scolastico, viene attuata dai docenti del Consiglio di classe, tenuto conto delle attività di osservazione in itinere svolte dal tutor scolastico interno (nonché da quello esterno, se previsto), sulla base degli strumenti predisposti. Sulla base delle suddette attività di osservazione e dell'accertamento delle competenze raggiunte dagli studenti, il Consiglio di classe procede alla valutazione degli esiti delle attività dei PCTO e della loro ricaduta sugli apprendimenti disciplinari e sulla valutazione del comportamento. Le proposte di voto dei docenti del Consiglio di classe tengono esplicitamente conto dei suddetti esiti.

● PCTO CLASSI QUINTE

La legge di Bilancio 2019 (L. 145 del 30/12/2018) ha disposto la ridenominazione dei percorsi di alternanza scuola lavoro in "percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento" (d'ora in poi denominati PCTO). I PCTO sono attuati per una durata complessiva diversa in ragione dell'ordine di studi, nell'arco del triennio finale: 150 ore per gli Istituti Tecnici, 90 ore per i Licei.

I PCTO che le istituzioni scolastiche promuovono per sviluppare le competenze trasversali contribuiscono ad esaltare la valenza formativa dell'orientamento in itinere, laddove pongono gli



studenti nella condizione di maturare un atteggiamento di graduale e sempre maggiore consapevolezza delle proprie vocazioni, in funzione del contesto di riferimento e della realizzazione del proprio progetto personale e sociale, in una logica centrata sull'auto-orientamento.

È evidente quindi la forte rilevanza delle finalità orientative dei percorsi. L'obiettivo è quello di far acquisire ai giovani le competenze trasversali utili alla loro futura occupabilità, nella prospettiva dell'apprendimento permanente.

Le attività di PCTO possono essere svolte anche durante i periodi di sospensione dell'attività didattica.

Si articolano in attività:

presso struttura ospitante (previa convenzione con soggetti esterni);

come impresa formativa simulata (attività interna, anche in convenzione con soggetti esterni).

Le attività vengono elaborate dal consiglio di classe, con la supervisione del tutor scolastico, a partire dal terzo anno. Sono previste attività volte al potenziamento delle competenze comunicative, di relazione, logistiche, di programmazione del lavoro, nonché un accrescimento del senso di responsabilità, con la preparazione di presentazioni e attività laboratoriali. Il quarto anno prevede, oltre alla continuazione delle attività svolte durante il terzo anno, esperienze aziendali per il potenziamento delle competenze settoriali e di dinamica del lavoro. Il quinto anno è focalizzato all'orientamento dello studente verso il mondo del lavoro o verso il proseguimento degli studi universitari o corsi post-diploma.

Le attività per anno di corso sono così articolate:

partecipazione a conferenze e fiere di settore; partecipazione a conferenze presso associazioni datoriali al fine di conoscere, attraverso la testimonianza dei professionisti, la realtà imprenditoriale locale e i processi aziendali relativi alle problematiche di prodotto e processo; visite presso le aziende e le società di servizi al fine di conoscere diverse realtà lavorative; attività di simulazione di impresa tramite piattaforme informatiche; attività presso le scuole di primo grado del territorio per attività di informazione, tutoraggio, orientamento rivolte agli studenti più giovani; attività in collaborazione con Istituzioni, Enti, Fondazioni; certificazioni linguistiche e tecniche; attività nel quadro dei progetti PON; progetti d'Istituto (es. peer education, orientamento in entrata, concorsi e gare); viaggi di istruzione in altre regioni e/o all'estero per poter visitare realtà lavorative diverse da quelle locali; tirocini e attività mirate di



PCTO durante il periodo didattico con sospensione delle lezioni; stage estivi in azienda (secondo programmazione dei Settori e Consigli di classe).

Modalità

- PCTO presso Str. Ospitante e IFS

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

Soggetti coinvolti

- Aziende, Istituzioni, Enti, Fondazioni, Terzo settore.

Durata progetto

- Annuale

Modalità di valutazione prevista

La valutazione finale degli apprendimenti, a conclusione dell'anno scolastico, viene attuata dai docenti del Consiglio di classe, tenuto conto delle attività di osservazione in itinere svolte dal tutor scolastico interno (nonché da quello esterno, se previsto), sulla base degli strumenti predisposti. Sulla base delle suddette attività di osservazione e dell'accertamento delle competenze raggiunte dagli studenti, il Consiglio di classe procede alla valutazione degli esiti delle attività dei PCTO e della loro ricaduta sugli apprendimenti disciplinari e sulla valutazione del comportamento. Le proposte di voto dei docenti del Consiglio di classe tengono esplicitamente conto dei suddetti esiti.



Iniziative di ampliamento dell'offerta formativa

● ORIENTAMENTO IN USCITA

La scuola propone agli studenti delle classi quinte un percorso di orientamento universitario e di approccio al mondo del lavoro suddiviso nei seguenti incontri: orientamento consapevole avvalendosi della consulenza di un gruppo di esperti in psicologia del lavoro e dell'organizzazione; orientamento al lavoro attraverso la preparazione di CV e simulazione di colloqui (CE.SE.DI); Progetto Politecnico: l'istituto scolastico ha aderito al progetto di orientamento per le scuole superiori organizzato dal Politecnico di Torino per la preparazione al test di ingresso ad una sezione riservata; Orientamento UNITO: conferenza per l'orientamento universitario gestita da ex studenti; divulgazione delle informazioni per l'orientamento e Porte Aperte tramite il sito dell'Università degli studi di Torino, scaricando apposite App o iscrivendosi a piattaforme digitali; conferenza presentazione corsi post diploma (IFTS, ITS). L'obiettivo dei percorsi è fornire agli studenti un orientamento in uscita consapevole, ovvero mirato a supportarli nelle scelte future sia in termini motivazionali che di conoscenza e competenza. Modalità: Impresa Formativa Simulata (IFS). Soggetti coinvolti: Ente Pubblico Amministrazione (EPU AMM). Durata progetto: annuale. Modalità di valutazione prevista: questionari di gradimento delle attività svolte e analisi risultati ottenuti.

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 competenze matematico-logiche e scientifiche
- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione



all'autoimprenditorialità

- sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- 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
- incremento dell'alternanza scuola-lavoro nel secondo ciclo di istruzione
- definizione di un sistema di orientamento

Risultati attesi

Potenziare nei diplomati l'acquisizione di competenze per l'occupabilità e degli strumenti per affrontare con successo gli studi universitari.

Destinatari

Gruppi classe
Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interni ed esterni

● PON "SOCIALITA' E ACCOGLIENZA"

Grazie ai PON (Progetto Operativo Nazionale, finanziato dall'Unione Europea) l'Istituto Maxwell offre i suoi allievi la possibilità di frequentare corsi in orario extrascolastico al fine di ridurre la dispersione scolastica (recuperando le competenze di base delle discipline trasversali, in un contesto stimolante con attività pratiche/laboratoriali) e di fornire strumenti professionalizzanti. Questi corsi rappresentano il tentativo di offrire agli allievi la possibilità vivere appieno la scuola in presenza, sfruttando al massimo le risorse laboratoriali e stabilendo rapporti di reciproca collaborazione con i compagni e con i docenti. Nello stesso tempo vengono colmate le lacune eventualmente accumulate nelle attività curricolari, e si offrono conoscenze nuove a chi è desideroso di ampliare il proprio bagaglio formativo. Tutti i corsi PON prevedono la frequenza di



30 ore in orario extracurricolare, e sono tenuti da due docenti presenti contemporaneamente. In alcuni moduli è prevista la collaborazione di enti esterni. I moduli destinati al triennio, offrendo la possibilità di acquisire competenze professionalizzanti, vengono anche inseriti nel computo delle ore di PCTO.

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 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
- sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014

valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le



organizzazioni del terzo settore e le imprese

- incremento dell'alternanza scuola-lavoro nel secondo ciclo di istruzione
- definizione di un sistema di orientamento

Risultati attesi

Miglioramento delle competenze di base, con un' attenzione specifica alle lingue comunitarie, in particolare alla lingua inglese. Acquisizione di competenze sociali e personali, nell'ottica dell'apprendimento permanente. Acquisizione di competenze tecniche e scientifiche per un adeguato inserimento nel tessuto lavorativo e/o universitario

Destinatari

Gruppi classe
Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interne e esterne

● GARE E GIOCHI STUDENTESCHI

L'Istituto aderisce alle Olimpiadi della Matematica, che vengono preparate con la partecipazione alla fase preselettiva Giochi di Archimede, alle Olimpiadi di informatica, nonché a competizioni studentesche in vari settori.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- definizione di un sistema di orientamento



Risultati attesi

Aumento delle competenze matematiche e tecnologiche

Destinatari	Gruppi classe Classi aperte verticali
Risorse professionali	Interne e esterne

● BIBLIOTECA APERTA

Il progetto svolge diverse attività per valorizzare lo spazio biblioteca e stimolare gli allievi alla lettura al fine di sviluppare la loro crescita culturale, sollecitandone lo spirito critico, l'abitudine a pensare in maniera autonoma nel libero confronto di idee diverse e per incentivare il piacere della lettura. Grazie a questo progetto gli studenti possono accedere liberamente alla biblioteca, usufruire della consultazione e del prestito dei volumi, partecipare ad iniziative e incontri con autori, partecipare ad attività laboratoriali di scrittura, attività di alternanza scuola-lavoro (Portici di Carta, Salone del Libro, Leggermente in classe, ecc.), utilizzare lo spazio della biblioteca come aula di studio e ricerca assieme ai docenti. Caratteristiche peculiari del progetto sono l'attenzione al rinnovo costante del patrimonio librario dell'istituto con un riguardo particolare alle novità letterarie e la presenza di una quarantina di titoli in multicopia che permettono la lettura di uno stesso testo all'interno di classi intere.

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 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

Incrementare interesse nei confronti del patrimonio librario e utilizzare le risorse responsabilmente

Destinatari

Gruppi classe

Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interno

● CERTIFICAZIONI TECNICHE E LINGUISTICHE

Il progetto prevede i corsi preparatori per le certificazioni di tipo linguistico e tecnico: Certificazioni tecniche Patentino della Robotica (Comau – Pearson) Certificazione di uso e programmazione di robot industriali riconosciuta a livello internazionale. Agli studenti vengono proposte ore di formazione on line e in aula da parte di docenti formati direttamente da COMAU/Pearson, attraverso simulatore RoboSim e l'iscrizione all'esame di certificazione per il conseguimento del patentino. Vengono riconosciute 100 ore di PCTO. Cisco Networking Academy L'istituto Maxwell è sede di Cisco Networking Academy e annualmente consente la certificazione in diversi settori nel campo dell'informatica e delle telecomunicazioni, quali: "IT Essential: PC hardware and software". Dall'assemblaggio di un personal computer alla configurazione del sistema operativo e la connessione in sicurezza alla rete: questo corso offre le basi necessarie per ogni carriera nel mondo dell'Information Technology; "CCNA: Introduction to Networks". Il corso introduce tutti gli argomenti necessari ad una carriera nel campo delle reti: dall'indirizzamento IP ai fondamenti della network security, passando per le configurazioni di base di router e switch. Possono essere inoltre attivati a scelta diversi corsi introduttivi alle tematiche del mondo ICT: "Introduction to IoT", "Introduction to Cybersecurity", "Introduction to Packet Tracer", "Introduction to Linux", ecc. ICDL L'ICDL (International Certification of Digital Literacy, ex ECDL) rappresenta a livello nazionale e internazionale lo standard riconosciuto per la computer literacy. L'Istituto propone corsi di preparazione ed è Test Center per poter sostenere gli esami, attivabili di anno in anno in base alla richiesta degli studenti. L'ICDL si articola in diversi moduli e certificazioni, tra cui: ICDL Essential; ICDL Prime; ICDL Base; ICDL Standard e Full Standard; ICDL Office Expert. Certificazioni linguistiche L'Istituto Maxwell offre



regolarmente corsi di formazione per preparare gli studenti a sostenere gli esami per il conseguimento delle certificazioni Cambridge PET (livello B1) e FIRST (FCE - livello B2). A partire dall'a.s. 2021-22 sono inoltre attivati per la prima volta i corsi di preparazione per le certificazioni di francese DELF (livello B1) e di spagnolo DELE (livello B1). L'Istituto incentiva la partecipazione degli studenti ai corsi per le certificazioni linguistiche, intervenendo sulla quota di partecipazione in modo da ridurla al minimo per le famiglie.

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 competenze matematico-logiche e scientifiche
- 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
- incremento dell'alternanza scuola-lavoro nel secondo ciclo di istruzione

Risultati attesi

Miglioramento del livello delle competenze linguistiche e tecniche. Valorizzazione delle eccellenze.

Destinatari

Gruppi classe
Classi aperte verticali

Risorse professionali

interne e esterne

● LUDICAMENTE



LudicaMente è un progetto che nasce nel contesto del Piano Estate 2021 e che è diventato negli anni successivi strutturale, nell'ottica del rafforzamento delle competenze e del recupero della socialità: consiste in uno spazio permanente all'interno della scuola in cui gli studenti, supervisionati dai docenti, possono giocare con dei giochi da tavolo. L'attività promuove l'utilizzo dei giochi come strumento didattico per sviluppare, allenare e autovalutare le competenze e le soft skill. Il gioco da tavolo permette di lavorare su competenze cognitive (pensiero astratto, problem solving, logica, memoria di lavoro, pensiero tattico/strategico, pianificazione, valutazione del rischio, valutazione probabilistica), etiche (rispetto e condivisione delle regole, rispetto degli altri, etica dei comportamenti) e sociali/relazionali (lavoro di gruppo, interazione, gestione dei conflitti, competizione e collaborazione). I giochi, quando trattano argomenti specifici, possono sviluppare curiosità, interesse e voglia di approfondire anche argomenti specifici come la storia, le scienze, la geografia, l'attualità, la tecnologia. Il laboratorio è gratuito e aperto su prenotazione, ed è rivolto a tutti gli studenti dell'Istituto.

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

Sviluppare, allenare e autovalutare le competenze personali e le soft skill.

Destinatari

Gruppi classe



Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interno

● ROBOTICA E GAMING

L'attività promuove la progettazione in gruppo di videogiochi, con l'attivazione di dinamiche di gioco come strumento didattico per potenziare le competenze acquisite durante i corsi curricolari. L'obiettivo è sviluppare competenze di coding in progettazione condivisa e incrementare la socialità ai fini progettuali. L'attività è volta a sviluppare negli studenti la capacità di condividere le proprie idee, attraverso la progettazione in parti organizzate e utilizzando gli strumenti di sviluppo più innovativi per il lavoro di gruppo nello sviluppo di analisi e di software.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- 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
- incremento dell'alternanza scuola-lavoro nel secondo ciclo di istruzione

Risultati attesi

Fornire agli studenti competenze per la successiva occupabilità e incrementare le competenze personali e sociali per lavorare in team

Destinatari

Gruppi classe
Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interno



● SCRIVERE CON LATEX

Lo strumento per la produzione di articoli, tesi, e documenti negli ambiti accademici dei settori STEM, LaTeX costituisce lo standard de facto, tanto che in molti casi vi è addirittura l'obbligo di scrivere utilizzando questo linguaggio di tipografia professionale, magari con particolari implementazioni messe a disposizione dalle stesse università. Il corso, rivolto alle classi quinte dell'Istituto, si propone di introdurre il linguaggio LaTeX e fornire le basi per la produzione di documenti tipografici scientifici professionali a tutti quegli studenti che intendono proseguire il percorso di studi presso facoltà dei settori STEM.

Obiettivi formativi prioritari del PTOF collegati

- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- incremento dell'alternanza scuola-lavoro nel secondo ciclo di istruzione
- definizione di un sistema di orientamento

Risultati attesi

Fornire strumenti di scrittura finalizzati al proseguimento degli studi in ambito universitario STEM

Destinatari

Gruppi classe
Classi aperte verticali

Risorse professionali

Interno

● LABORATORIO RICICLO CREATIVO

Questo percorso trasversale intende far acquisire ai frequentanti nuove abilità tecniche, una



migliore motricità fine e stimolare la creatività personale, creando un clima di classe collaborativo e stimolante. Mettendo lo studente al centro dell'attività educativa/formativa e promuovendone la crescita umana e culturale, viene proposto un percorso di crescita finalizzato al recupero creativo di oggetti comuni e si concentra sul poter dare una nuova vita agli oggetti utilizzati quotidianamente. Uno dei campi in cui può essere ampiamente utilizzata l'arte è sicuramente la disabilità. Lo strumento artistico può essere inteso come un atto comunicativo sostitutivo al linguaggio comune poiché, attraverso l'utilizzo delle arti, è possibile trovare un punto di incontro comunicativo tra "abili e disabili" identificando il linguaggio artistico come mezzo di comunicazione universale.

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

Risultati attesi

Rafforzamento delle competenze personali e sociali negli studenti con disabilità

Destinatari	Gruppi classe Classi aperte verticali
Risorse professionali	Interno

● AZIONI PER IL SUCCESSO FORMATIVO

Il progetto si articola attraverso più azioni. Peer education La peer education è una strategia formativa volta ad attivare un processo naturale di passaggio di conoscenze e di esperienze da parte di alcuni membri di un gruppo ad altri di pari status. L'obiettivo è rendere i soggetti che



partecipano al progetto attori responsabili di promozione del benessere scolastico e di educazione alla cittadinanza prevenendo qualunque forma di intolleranza e prevaricazione nei confronti del diverso. Essa si rivela anche una tecnica efficace per migliorare la comunicazione tra studenti, poiché curare le dinamiche relazionali all'interno della scuola e delle classi rappresenta un elemento estremamente importante anche per migliorare l'apprendimento. In alcune classi, conflitti interni e problemi di relazione vengono più facilmente affrontati nel corso degli incontri organizzati e gestiti dai peer educator (sia su richiesta dei compagni sia, a volte, dei docenti coordinatori di classe). Un clima più sereno favorisce l'aumento della motivazione e, in generale, un maggiore benessere scolastico. Corsi di potenziamento del metodo di studio Incontri destinati a potenziare il metodo di studio (capacità di prendere appunti, di realizzare mappe concettuali anche in formato digitale, di applicare tecniche di memorizzazione, di utilizzare software per la lettura e la correzione del testo) soprattutto in allievi con difficoltà, prioritariamente per allievi con DSA e BES, ma aperti anche ad altri studenti. Corsi di recupero Ogni attività di recupero ha come punto di partenza l'analisi in itinere dei Consigli di Classe al fine di fornire ad ogni studente un percorso di recupero funzionale ai tempi e alle necessità, secondo la normativa vigente. Sportelli Gli studenti possono avvalersi degli sportelli disciplinari (tipicamente di matematica e di italiano, ma attivabili anche in altre discipline): momenti di chiarimento, puntualizzazioni, ripasso degli argomenti svolti, offerti durante tutto l'anno scolastico da docenti. Studio assistito L'Istituto, garantendo la vigilanza sui minori durante le attività alternative all'IRC, consente agli studenti interessati di usufruire dei locali della biblioteca per effettuare ricerche e attività di studio individuale o di gruppo secondo diverse modalità organizzative. Nel corso di tali attività può anche essere prevista la presenza dei Peer Educator oltre a quella indispensabile di un docente al fine di garantire la vigilanza. Tali attività si integrano con gli altri progetti proposti a supporto del successo formativo degli studenti: le certificazioni, le gare studentesche di disciplina e sportive, la Biblioteca aperta, le attività di contrasto al bullismo e le attività progettate dagli enti locali o da associazioni del terzo settore.

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 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
- 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

Risultati attesi

I risultati attesi afferiscono ad una diminuzione percentuale degli studenti non ammessi alla classe successiva, con riferimento ad entrambe le sessioni di scrutinio, a giugno e fine agosto per i giudizi sospesi. La percentuale tiene conto degli studenti riorientati con il consenso delle famiglie ad altri indirizzi interni dell'istituto o ad altro ordine di scuola, considerata prioritariamente la collaborazione con la formazione professionale.

Destinatari

Gruppi classe
Classi aperte verticali

Risorse professionali

interne e esterne

● ATTIVITA' SPORTIVE E VALORIZZAZIONE DEI TALENTI

I percorsi di scienze motorie e sportive assegnano un particolare rilievo alle attività motorie e sportive in ambiente naturale. Tali attività vengono praticate per conoscere l'ambiente naturale ed acquisire le relative competenze operative. Le attività pratiche proposte sono: orienteering



(con la possibilità di organizzare gare); arrampicata sportiva presso struttura SASP con istruttori della Federazione FASI; trekking; partecipazione a tornei studenteschi; collaborazioni con federazioni sportive per lezioni di avvicinamento a varie discipline; Special games. L'istituto Maxwell vanta tra i propri iscritti alcuni ragazzi che praticano attività sportiva ad alto livello, e che occupano i primi posti nelle classifiche nazionali. Per questi allievi viene predisposto dal Consiglio di Classe, come previsto dal progetto del Ministero dell'Istruzione (DM n. 279 del 10/4/2018), un PFP (Progetto Formativo Personalizzato), che permetta loro di conciliare senza penalizzazioni l'attività agonistica con quella scolastica. La redazione del PFP richiede la presentazione da parte dell'allievo alla scuola delle certificazioni attestanti i requisiti di ammissione al progetto previsti dalla normativa, e prevede la nomina di un tutor sportivo (appartenente alla società sportiva) e di un tutor didattico (un docente) che accompagnino l'allievo nel percorso personalizzato.

Risultati attesi

Migliorare i livelli di competenza personale in riferimento alla capacità di far parte di un team e di collaborare per raggiungere risultati

Destinatari

Gruppi classe
Classi aperte verticali

Risorse professionali

interne e esterne

● EDUCAZIONE ALLA SALUTE

Le attività di questo ambito, incluse a tutti gli effetti nella programmazione curricolare di educazione civica, sono in accordo con le linee guida regionali e nazionali e si svolgono generalmente in collaborazione con le Aziende Sanitarie Locali (ASLTO5) e con le associazioni di volontariato, i cui operatori si rivolgono agli allievi o direttamente o tramite i docenti opportunamente formati. Gli interventi sono distribuiti lungo i cinque anni di corso e forniscono ai ragazzi nell'intero quinquennio una formazione comprensiva di tutti gli obiettivi. L'obiettivo generale riguarda il concetto di salute definito dall'OMS: «[...] stato di completo benessere fisico, mentale e sociale e non semplicemente l'assenza di malattia e di infermità», ed è rivolto anche a favorire l'integrazione di tutti gli allievi, in particolare quelli in difficoltà: HC, BES, DSA, malati



cronici e stranieri. Obiettivi specifici sono: prevenzione delle dipendenze: alcool, droghe, fumo, gioco d'azzardo, Internet (docenti interni e Servizio dipendenze ASLTO5, quando possibile); educazione all'affettività e prevenzione delle malattie sessualmente trasmissibili (in collaborazione con Spazio Giovani - ASLTO5); educazione ad un'alimentazione equilibrata e sostenibile e prevenzione delle patologie alimentari (in collaborazione con "Così come sei" e Overeater Anonymous, e peer education con i ragazzi che frequentano il PON "Mangia bene, vivi meglio"); sensibilizzazione alle donazioni (in particolare di sangue e di midollo osseo, con ADMO e AVIS). Per quanto non previsto nella programmazione curricolare o per argomenti eticamente sensibili la partecipazione è facoltativa e prevede la richiesta del consenso dei genitori per gli studenti minorenni, o degli stessi se maggiorenni (nota MIUR 20.11.2018, prot. n. 19534). L'attività educativa nell'ambito della salute è affiancata da alcuni servizi, quali: lo sportello di aiuto psicologico (v. sezione apposita); la possibilità di somministrazione farmaci in orario scolastico, rivolta in particolare ai malati cronici (su richiesta della famiglia e del medico è possibile la somministrazione di farmaci da parte di personale formato).

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

Migliorare negli studenti la cultura della prevenzione e la sensibilizzazione rispetto a stili di vita sani

Destinatari

Gruppi classe
Classi aperte verticali

Risorse professionali

interne e esterne



Attività previste in relazione al PNSD

PNSD

Ambito 1. Strumenti

Attività

Titolo attività: Acquisizione di nuovi ambienti per la didattica integrata
SPAZI E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO

- Ambienti per la didattica digitale integrata

Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi

L'Istituto si è dotato di uno spazio alternativo per l'apprendimento, realizzando un ambiente flessibile adeguato all'uso del digitale che può essere rimodulato in coerenza con l'attività didattica prescelta. Tale spazio consente inoltre la fruizione individuale e collettiva in modo da poterlo utilizzare non solo per la didattica quotidiana ma anche per la realizzazione di corsi di formazione dei docenti interni alla scuola.

Vista l'efficacia di tale ambiente sulla didattica, l'istituto Maxwell incrementerà il numero di tali spazi realizzando altri ambienti per la didattica integrata in modo da permettere al maggior numero di allievi e docenti di poter usufruire di spazi adeguati alle loro esigenze formative.

Ambito 2. Formazione e Accompagnamento

Attività

Titolo attività: Radio Maxwell e TJWeb
ACCOMPAGNAMENTO

- Un animatore digitale in ogni scuola

Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati



Ambito 2. Formazione e
Accompagnamento

Attività

attesi

I progetti Radio Maxwell e TJWeb, gestiti e curati dall'animatore digitale dell'istituto, vengono realizzati per favorire la partecipazione e il protagonismo delle studentesse e degli studenti agli eventi che si svolgono nel territorio cittadino, diffondere la cultura dell'educazione digitale condivisa, migliorare la comunicazione nella lingua madre e le abilità espositive delle studentesse e degli studenti che frequentano l'istituto Maxwell.



Valutazione degli apprendimenti

Ordine scuola: SCUOLA SECONDARIA II GRADO

J.C. MAXWELL - TOPS041018

J.C. MAXWELL - TOTF04101A

Criteri di valutazione comuni

La valutazione è un processo complesso che si svolge in itinere, periodicamente e collegialmente e riguarda obiettivi comportamentali, disciplinari e trasversali. Le fasi in cui si articola sono:

la verifica per la misura dell'apprendimento;

la valutazione vera e propria che tiene conto del processo di formazione dell'alunno nella sua globalità, sia dal punto di vista dell'acquisizione delle competenze che della crescita personale.

Nella valutazione concorrono, infatti, sia il momento formativo, che interviene durante il percorso con il relativo feedback, sia il momento sommativo, che interviene ciclicamente e alla fine dell'anno scolastico. La valutazione, pertanto, non si riduce solo al mero calcolo della media aritmetica dovendosi tener conto di molteplici altri fattori quali la partecipazione attiva al dialogo educativo ed il rendimento complessivo dell'alunno.

Il processo valutativo degli alunni rappresenta un'azione essenziale della progettazione didattico-educativa in quanto fornisce l'indice di funzionalità delle procedure didattiche e delle strategie educative programmate e indica i correttivi da apportare alla progettazione; è opportuno, infatti, ricordare che l'autonomia scolastica si esprime attraverso la capacità di ogni scuola di progettare, realizzare, riorientare, integrare, monitorare, valutare i processi di apprendimento e la loro efficacia. La valutazione per competenze comporta necessariamente che la scuola, tradizionalmente imperniata sulle conoscenze, si trasformi in una scuola costruita sulle competenze, "sul risultato da raggiungere, da misurare attraverso prestazioni osservabili e valutabili". In particolare, per misurare una prestazione è necessario individuare "gli indicatori che consentono di valutarne l'efficacia.

In sintesi, la prestazione può essere valutata in base:

al risultato da raggiungere;

al compito assegnato;



alla performance-media di un determinato gruppo di persone.

Gli insegnanti procedono, pertanto, alla costruzione di un percorso formativo (eventualmente articolato su più anni) che consideri le diverse attività e “che evidenzi per ciascuna delle competenze obiettivo quali prestazioni sono richieste allo studente, nell’ambito di quali attività, quali attività ne consentono la verifica e come rilevarli, quale “peso” ogni prestazione assume nello sviluppo della competenza”. La valutazione delle competenze ha luogo all’inizio e alla fine dell’anno scolastico in cui, al fine di fornire criteri comuni per la verifica della misura dell’apprendimento, sono state costruite le tabelle di valutazione allegate.

Allegato:

Valutazione_apprendimenti.pdf

Criteri di valutazione dell'insegnamento trasversale di educazione civica

A partire dall'anno scolastico 2020-21, sono stati elaborati i criteri comuni di valutazione per le attività di educazione civica (criteri tuttora validi).

Allegato:

Valutazione_educazione_civica.pdf

Criteri di valutazione del comportamento

Sulla base del regolamento di disciplina d'Istituto condiviso dalla componente docenti e studenti è stata formulata la tabella di valutazione.

Allegato:

Valutazione-comportamento.pdf



Criteri per l'ammissione/non ammissione alla classe successiva

Preliminarmente è opportuno ricordare che non vengono valutati in sede di scrutinio finale le studentesse e gli studenti che hanno un numero di assenze superiore ai tre quarti del monte ore in osservanza di quanto disposto dall'art. 14, comma 7, del D.P.R. 22 giugno 2009, n. 122. Sono previste deroghe a tale limite in casi eccezionali, per assenze documentate e continuative a condizione, comunque, che tali assenze non pregiudichino, a giudizio del Consiglio di classe, la possibilità di procedere alla valutazione (criteri definiti dal Collegio dei docenti).

Nella formulazione delle proposte di voto da parte dei singoli docenti, che documentano adeguatamente le loro valutazioni, e nell'assegnazione dei voti da parte del Consiglio di classe si terrà conto, per ogni singolo studente:

della situazione di partenza;

della risposta agli stimoli educativi;

dei progressi ottenuti durante l'anno, anche in relazione agli interventi integrativi attivati;

del grado di raggiungimento degli obiettivi di apprendimento formulati all'inizio dell'anno nella programmazione didattica, esplicitati secondo normativa anche nei piani didattici personalizzati o individualizzati;

nel caso di un non pieno conseguimento di tutti gli obiettivi dell'anno, della possibilità di raggiungerli nell'anno successivo, con l'eventuale supporto di corsi integrativi;

della difficoltà e dei problemi eventualmente riscontrati nell'attività didattica nel corso dell'anno scolastico.

Nella valutazione dei singoli studenti si terrà conto non soltanto degli obiettivi per materia ma anche di quelli trasversali, ed in particolare:

delle finalità educative generali previste dalla programmazione di Istituto, cioè dell'acquisizione, da parte dello studente, di capacità di orientarsi e di operare scelte;

della capacità di socializzazione, di rispetto dell'altro, di abitudine al confronto delle idee e alla revisione critica delle proprie posizioni;

dell'acquisizione di un metodo di lavoro e della capacità di risolvere problemi nuovi;

dell'acquisizione di capacità linguistiche e comunicative;

degli obiettivi "di classe" stabiliti all'inizio dell'anno dai singoli Consigli di classe;

della frequenza e della partecipazione attiva alla vita della scuola;

per le classi del triennio: dalla valutazione delle attività di PCTO.

Infine il giudizio finale, scaturito da un attento esame dei singoli elementi, non potrà prescindere da una valutazione complessiva della personalità dello studente e dovrà pertanto tener conto di tutti



quei fattori extrascolastici, ambientali e socioculturali, che possono influire sul comportamento intellettuale e sul rendimento dello studente stesso.

In considerazione del fatto che potranno essere promossi anche studenti che non raggiungono con le proprie forze un risultato positivo in tutte le materie, i docenti, nella fase propositiva, e di conseguenza, i Consigli di classe, nella fase di assegnazione dei voti, utilizzeranno l'intero ventaglio dei voti (dal 2 al 10), evidenziando le lacune e le molte sfumature di profitto e di capacità.

Ai fini dell'ammissione alla classe successiva nessun voto può essere inferiore a sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente. Sempre ai fini dell'ammissione alla classe successiva, il voto di comportamento non può essere inferiore a sei decimi. Tale voto concorre, nello stesso modo dei voti relativi a ciascuna disciplina o gruppo di discipline, valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente, alla determinazione della media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico. Sulla base di quanto detto si formuleranno i seguenti giudizi:

l'alunno è **PROMOSSO** se ha conseguito la sufficienza in tutte le discipline di studio, compresa la "condotta";

L'alunno è **NON PROMOSSO** se, non avendo conseguito la sufficienza in più discipline, il Consiglio di Classe ritiene che, in conseguenza del numero elevato di tali insufficienze o/e per la gravità delle stesse, non sia in grado di proseguire nel percorso formativo successivo; l'alunno è comunque **NON PROMOSSO** se il voto in "condotta" è inferiore a sei;

per l'alunno viene "**SOSPESO IL GIUDIZIO**" se, pur avendo conseguito la sufficienza nella maggior parte delle discipline, persistono insufficienze che il Consiglio di classe ritiene superabili prima dell'inizio dell'anno scolastico successivo. In tal caso vengono individuate le carenze formative che l'alunno ha l'obbligo di recuperare con le modalità che la scuola ha definito.

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

Lo studente dell'ultimo anno di corso è ammesso agli Esami di Stato se:

ha frequentato non meno dei tre quarti del monte orario;

ha conseguito una votazione non inferiore a 6/10 in ciascuna disciplina (il consiglio di classe potrà ammettere con una insufficienza motivando la scelta);

al comportamento è attribuita una valutazione non inferiore a 6/10 (DPR 122/2009, art.5.1).

È ammesso, a domanda, direttamente dalla classe quarta agli Esami di Stato conclusivi del ciclo lo studente che:

ha riportato, nello scrutinio finale della classe quarta non meno di otto decimi in ciascuna disciplina



e non meno di otto decimi nel comportamento (D.M. 99/09, art. 4.3);
ha seguito un regolare corso di studi di istruzione secondaria di secondo grado, riportando una votazione non inferiore a sette decimi in ciascuna disciplina e non inferiore a otto decimi nel comportamento negli scrutini finali dei due anni antecedenti il penultimo;
non è incorso in ripetenze nei due anni predetti (DPR 122/2009, art.6.2).

Criteria per l'attribuzione del credito scolastico

Il credito scolastico, espresso in numero intero, è assegnato al termine del 3°, del 4° e del 5° anno e costituisce la base di calcolo del voto dell'esame di Stato. All'alunno non promosso non viene attribuito alcun credito scolastico. Il credito dell'alunno la cui valutazione viene sospesa a giugno sarà assegnato nello scrutinio di settembre. Onde creare una differenza dagli alunni promossi a giugno che stimoli a un impegno maggiore durante l'anno, il credito in questo caso resterà comunque alla base della rispettiva fascia.

Il calcolo del punteggio avviene utilizzando il seguente sistema:

tramite la media si individua la banda di oscillazione facendo riferimento alle tabelle contenute nell'allegato A (di cui all'art.15, comma 2 D. Lgs. 62/2017);

si assegna quindi il punteggio considerando l'interesse e l'impegno, la partecipazione alla vita scolastica e al dialogo educativo, la pratica di attività sportive a livelli di eccellenza, la partecipazione all'insegnamento della religione cattolica nonché alle attività alternative, alle attività complementari e di approfondimento, o svolte in Istituto o deliberate dal Collegio dei Docenti;

la partecipazione a esperienze acquisite, anche al di fuori della scuola di appartenenza, in ambiti e settori della società civile legati alla formazione della persona ed alla crescita umana, civile e culturale quali quelli relativi, in particolare, alle attività culturali, artistiche e ricreative, alla formazione professionale, al lavoro, all'ambiente, al volontariato, alla solidarietà, alla cooperazione, allo sport concorrono alla formazione del credito scolastico.



Azioni della Scuola per l'inclusione scolastica

Analisi del contesto per realizzare l'inclusione scolastica

La scuola inclusiva è la scuola che mette ciascun alunno al centro dell'azione educativa, consentendo a tutti gli alunni di realizzare sé stessi tenendo conto delle loro diverse caratteristiche sociali, biologiche e culturali. Il Maxwell realizza l'inclusione progettando ed operando per essere una scuola aperta a tutti. Per quanto riguarda gli alunni con disabilità la pluralità di sguardi garantita dalla composizione del GLO, secondo la recente normativa, e, quindi, la compartecipazione e la corresponsabilità educativa che ne discende, unitamente al nuovo modello di PEI, concepito nella dimensione bio-psico-sociale, consente una progettualità che va oltre e dopo la scuola, verso altri contesti di vita, accanto ad essa e verso la vita adulta. Nella scuola non è importante l'approccio clinico ma l'approccio educativo che permette di individuare strategie e metodologie di intervento correlate alle esigenze educative personalizzate. I PEI sono elaborati in questo quadro e gli obiettivi verificati annualmente. Per quanto riguarda gli studenti con DSA e con BES, i PDP sono elaborati nel quadro del Consiglio di classe e condivisi con la famiglia e lo studente. Per quanto riguarda gli alunni stranieri, la scuola attiva, laddove necessario, corsi di lingua italiana L2. Vengono avviate azioni, anche in collaborazione con enti e associazioni del territorio, di contrasto alle discriminazioni e di promozione delle pari opportunità. L'attività di peer education è parte attiva del processo di inclusione; l'attività di accoglienza da parte degli studenti del triennio, all'inizio dell'anno scolastico, nei confronti degli studenti della classe prima è finalizzata ad aiutare i ragazzi ad affrontare con serenità il passaggio dalla Scuola Secondaria di Primo Grado e ad agevolare un positivo inserimento nella nuova scuola. Come supporto agli studenti e a contrasto dell'insuccesso scolastico e del rischio di abbandono è attivo uno Sportello psicologico rivolto sia agli studenti, sia ai genitori, per sostenerli e fornire loro occasioni di analisi della propria situazione e promuovere la ricerca di strade percorribili per il raggiungimento dei loro obiettivi.

Tuttavia, la risposta complessiva della scuola ai bisogni specifici non sempre è ottimale, in quanto la rigidità del sistema fatica a trovare la necessaria flessibilità per integrare tutti gli alunni, tutti uguali e nel contempo diversi e con diversi bisogni. Una didattica inclusiva, aderente alle differenze, richiede il miglioramento di metodologie già avviate ma non del tutto consolidate, quali l'universal design for learning, l'apprendimento cooperativo, la didattica per le intelligenze multiple. Nella scuola sono presenti numerosi allievi con difficoltà cognitive, con disabilità e con malattie croniche. Il numero degli allievi con BES è in costante aumento, in particolare per quanto riguarda gli allievi con DSA e



con DSA aspecifici. Sono in aumento anche le situazioni di fragilità emotiva e psichica legate al periodo post-pandemico. In particolare si osserva l'aumento di situazioni di fobia scolastica e di irregolarità nella frequenza, situazioni aggravatesi nella fase pandemica e post-pandemica. La gravità sinora inedita di tali situazioni impone di mettere a punto metodologie ed interventi specifici. Si rilevano ulteriori criticità nell'integrazione degli alunni stranieri, poichè le carenze linguistiche si sommano a ulteriori problematiche, sia in classe che nella vita sociale.

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

Dirigente scolastico
Docenti curricolari
Docenti di sostegno
Specialisti ASL
Famiglie
Studenti

Definizione dei progetti individuali

Processo di definizione dei Piani Educativi Individualizzati (PEI)

Il Piano Educativo Individualizzato (di cui all'art. 12, comma 5, legge n. 104/92) è il documento contenente la sintesi coordinata dei progetti didattico-educativi, riabilitativi e di socializzazione. È redatto dal Gruppo di lavoro per l'handicap operativo (GLO) composto dal Consiglio di classe, dai referenti dell'ASL che ha in carico l'alunno, dai servizi sociali - territoriali, in collaborazione con i genitori. Un buon piano educativo individualizzato deve sfociare in un "progetto di vita", ossia deve permettere di pensare l'allievo non solo in quanto tale, ma come appartenente a contesti diversi dalla scuola e non per questo ristretti alla sola famiglia (L. 328/2000; D.L. 66/2017). Soprattutto, deve



permettere di raggiungere l'idea dell'allievo come persona che può crescere, che può, nella sua disabilità, diventare adulto. Prospettiva questa che, per essere perseguita, necessita di quell'alleanza tra soggetti "altri" che gravitano e appartengono, a livelli differenti, al mondo della vita delle persone con disabilità, in vista sia di una collaborazione - costruzione della conoscenza della persona con disabilità, sia di una predisposizione di occasioni e di esperienze che permettano alla stessa di comprendere e realizzare al meglio il proprio percorso formativo. Le alleanze produttive, soprattutto quelle più delicate, tra tutti gli operatori coinvolti (scuola, famiglia, servizi socio sanitari, servizi per l'impiego, servizi educativi nonché le risorse associative, ricreative e culturali di un territorio) collegate a formare rete sociale, sono fondamentali per l'efficacia dell'intervento. La definizione dei Progetti Individuali segue percorsi differenti a seconda della categoria normativa a cui appartengono gli allievi BES; la classificazione OCSE individua tre categorie nelle quali rientrano tutte le casistiche: alunni con disabilità, con riferimento alla L. 104/92, in questi casi si costruisce il PEI (Piano Educativo Individualizzato): questo documento definisce il progetto di vita e qui vengono descritti gli interventi finalizzati sia all'aspetto socio - relazionale che metodologico - didattici per l'inclusione scolastica dell'allievo; alunni con Disturbi Evolutivi Specifici: possono manifestare Disturbi Specifici di Apprendimento (DSA), livello cognitivo borderline, iperattività, altre tipologie di deficit o disturbo, con riferimento alla L. 170/2010. È prevista la stesura del PDP (Piano Didattico Personalizzato) con le indicazioni dei supporti compensativi e dispensativi per favorire il successo scolastico e il patto formativo scuola - famiglia; alunni con svantaggi di tipo socio - economico, linguistico e culturale, disagio (anche temporaneo) fisico o psichico. In questa categoria rientrano tutte quelle situazioni non tutelate in maniera specifica dalle due precedenti normative: i consigli di Classe possono, anche in assenza di documentazione medica, avviare un percorso personalizzato a tutela dello studente.

Soggetti coinvolti nella definizione dei PEI

Il Piano Educativo Individualizzato (di cui all'art. 12, comma 5, legge n. 104/92) è il documento contenente la sintesi coordinata dei progetti didattico-educativi, riabilitativi e di socializzazione. È redatto dal Gruppo di lavoro per l'handicap operativo (GLO) composto dal Consiglio di classe, dai referenti dell'ASL che ha in carico l'alunno, dai servizi sociali - territoriali, in collaborazione con i genitori. Nel dettaglio, i soggetti coinvolti: il Dirigente Scolastico: presiede a tutte le operazioni, anche delegando ed avvalendosi di apposite figure preposte; i Referenti Inclusione o Figure Strumentali, che curano il raccordo con le diverse realtà territoriali (Enti di Formazione e Territoriali, ASL, famiglie), il monitoraggio delle iniziative, la raccolta e la cura della documentazione; il Consiglio di Classe e il docente di sostegno; lo Specialista o referente ASL che ha in cura lo studente (redige la documentazione sanitaria); la famiglia, il cui coinvolgimento è fondamentale per la progettazione ed



attuazione del PEI.

Modalità di coinvolgimento delle famiglie

Ruolo della famiglia

Un buon piano educativo individualizzato deve sfociare in un "progetto di vita", ossia deve permettere di pensare l'allievo non solo in quanto tale, ma come appartenente a contesti diversi dalla scuola e non per questo ristretti alla sola famiglia (L. 328/2000; D.L. 66/2017). Soprattutto, deve permettere di raggiungere l'idea dell'allievo come persona che può crescere, che può, nella sua disabilità, diventare adulto. Prospettiva questa che, per essere perseguita, necessita di quell'alleanza tra soggetti "altri" che gravitano e appartengono, a livelli differenti, al mondo della vita delle persone con disabilità, in vista sia di una collaborazione - costruzione della conoscenza della persona con disabilità, sia di una predisposizione di occasioni e di esperienze che permettano alla stessa di comprendere e realizzare al meglio il proprio percorso formativo. Le alleanze produttive, soprattutto quelle più delicate, tra tutti gli operatori coinvolti (scuola, famiglia, servizi socio sanitari, servizi per l'impiego, servizi educativi nonché le risorse associative, ricreative e culturali di un territorio) collegate a formare rete sociale, sono fondamentali per l'efficacia dell'intervento.

Modalità di rapporto scuola-famiglia

- 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

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

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

Associazioni di riferimento

Procedure condivise di intervento per il Progetto individuale



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
Rapporti con privato sociale e volontariato	Progetti a livello di reti di scuole

Valutazione, continuità e orientamento

Criteria e modalità per la valutazione

La valutazione degli alunni con disabilità è correlata al percorso individuale e tiene conto della situazione di partenza, delle capacità dell'alunno, dell'impegno e del percorso attuato, dei progressi dell'alunno, dell'azione formativa considerate le condizioni ambientali e di situazione. L'attuale normativa di riferimento è il D.I. 182/2020 che riprendendo i principi della L. 104/92 e del più recente Dlgs 66/2017, individua l'ambiente di apprendimento inclusivo come contesto facilitatore per le attività e partecipazione dello studente alle attività della propria classe e alla vita scolastica in generale. Individua nel PEI (Piano Educativo Individualizzato) lo strumento dove esplicitare i necessari adattamenti disciplinari e i criteri di valutazione da adottare nel percorso educativo, le modalità didattiche e di valutazione. Nello specifico il D.I. 182/2020 riporta all'art. 10: • art. 10



comma 2: con riguardo alla progettazione disciplinare, indicare la tipologia di progettazione didattica seguita, tipologia di verifiche e di valutazione (con riferimento alla programmazione della classe e per ogni materia curricolare). • Art. 10 comma 3: Richiede di specificare se l'alunno segue A) un percorso ordinario B) un percorso personalizzato (con prove equipollenti) C) un percorso differenziato. Questa distinzione è fondamentale ai fini del conseguimento del diploma, che è sostituito dal rilascio di un attestato dei crediti formativi in caso di PEI con percorso didattico differenziato e prove non equipollenti.

Continuità e strategie di orientamento formativo e lavorativo

Per l'orientamento formativo universitario è attiva una collaborazione con l'Università di Torino che prevede nel corso del quinto anno azioni informative, colloqui e monitoraggio, per riflettere con gli allievi su quale percorso orientarsi. Il percorso è valido sia per allievi DSA che Disabili, con regolare certificazione sanitaria. Per tutti gli allievi disabili il Maxwell è attivo sul territorio e collabora con gli enti preposti (ASL, Assistenza Sociale, Osservatorio Lavorativo ed altri servizi del Consorzio, Agenzia di Collocamento territoriale) per definire percorsi atti a promuovere le abilità e competenze dei singoli. Sono progetti individuali che vengono definiti nel tempo a seconda delle caratteristiche degli studenti.



Aspetti generali

L'Istituzione scolastica costituisce una unità organizzativa complessa, secondo le attribuzioni previste dalle norme vigenti. Le diverse articolazioni della scuola e gli attori che ad esse afferiscono sono rappresentati nell'organigramma; nell'articolazione dell'area amministrativa, dei servizi generali e dell'area tecnica; negli organi collegiali, ciascuno per le proprie specifiche competenze. I rapporti con soggetti esterni arricchiscono la rete di interconnessione nella quale la scuola agisce.



Modello organizzativo

PERIODO DIDATTICO: Quadrimestri

Figure e funzioni organizzative

Collaboratore del DS	1) Sostituzione Dirigente Scolastico in caso di assenza; Coordinamento Responsabili di Settore Coordinamento, sostituzioni, permessi, recuperi, ore eccedenti Organizzazione attività dei docenti relativamente a: orario, calendario, impegni. Gestione permessi di entrata ed uscita degli alunni, Comunicazioni scuola/famiglia, Collaborazione DSGA per attività del personale Ata; supporto al raccordo fra attività formative e le esigenze di Bilancio, Coordinamento attività proposte dagli Enti esterni, Coordinamento progetti Componente dello Staff di Presidenza 2) Sostituzione il Dirigente Scolastico in caso di sua assenza, Presidenza area studenti, Presidenza commissione per la formazione delle classi: raccolta, in raccordo con la figura strumentale studenti, i dati degli allievi provenienti dalle secondarie di primo grado; predisposizione elenchi delle singole classi e pubblicazione sul sito, Collaborazione con la segreteria didattica, Gestione permessi di entrata ed uscita degli alunni. Componente dello Staff di Presidenza	2
Staff del DS (comma 83 Legge 107/15)	1) area PTOF riformulazione PTOF 2) area progettazione didattica: stesura progetti PON 3)	2



area inclusione: sostegno al lavoro coordinatori per predisposizione PdP; collaborazione con il dip H per la digitalizzazione dei documenti BES; costruzione anagrafe disagio 4 -5) area PCTO: implementazione portale PCTO, supporto tutor stesura e archiviazione documentazione promozione stage 6) area sicurezza: coordinamento corsi di formazione ed aggiornamento del personale docente; coordinamento gestione della sicurezza d'Istituto; raccolta segnalazioni rischio; monitoraggio e messa a regime di protocolli interni per la sicurezza 7) area comunicazione: Collaborazione con il Dirigente e lo staff per mantenere i contatti con giornali, radio e tv locali, produzione articoli sulla vita scolastica, valutazione comunicazioni rivolte ai media. Coordinamento gruppo di lavoro formato da studenti e personale per la comunicazione, gestione della comunicazione interna ed esterna; gestione sito istituto.

Funzione strumentale

1) orientamento in uscita: coordinamento attività di orientamento in uscita, cura rapporti con Università, Politecnico, istruzione post diploma ed enti locali. 2) orientamento in ingresso: coordinamento progetto orientamento, coordinamento attività di orientamento in ingresso 3) area studenti: Coordinamento attività extracurricolari degli studenti, supporto studenti nei vari momenti di incontro tra studenti e loro rappresentanti, presiede la commissione riorientamento, partecipazione Commissione Continuità del Sistema Scuole Nichelino; coordinamento attività di Peer education; inserimento studenti

9



	<p>stranieri Referente; progetti pari opportunità 4) area PCTO: coordinamento ed organizzazione attività; coordinamento progetti correlati al Ministero del lavoro; Coordinamento attività di accreditamento al lavoro; coordinamento commissione PCTO; collaborazione con la figura strumentale orientamento in uscita 5) area INCLUSIONE: analisi situazioni studenti HC e BES; raccordo con gli enti territoriali e dell'ASL; supporto alla compilazione dei Pdp; raccordo con i coordinatori di classe; partecipazione a reti e gruppi di lavoro territoriali; raccordo con funzione strumentale orientamento in uscita e ingresso. 6) area OFFERTA FORMATIVA: pianificazione, coordinamento e monitoraggio di azioni relative alla progettazione dell'offerta formativa e all'innovazione didattica, in riferimento al processo di valutazione, miglioramento e rendicontazione sociale; coordinamento piano di formazione per il personale, sulla base della rilevazione dei fabbisogni formativi; coordinamento Nucleo Interno di Valutazione nella revisione del RAV d'Istituto</p>	
Animatore digitale	<p>Pianificazione e coordinamento progetti relativi alle nuove tecnologie, proposta attività di formazione rivolte ai docenti, in collaborazione con il team dell'innovazione e in collegamento con il Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD), il Piano Nazionale Formazione Docenti (PNFD) e le attività del PNRR.</p>	1
Coordinatore dell'educazione civica	<p>predisposizione programmazione annuale; verifica in itinere e valutazione periodica delle attività; coordinamento tutor delle singole classi</p>	1



Responsabile SITO	Cura e manutenzione del sito, Raccolta, cura, rielaborazione e pubblicazione materiali didattici e di aggiornamento sul sito web	1
Referente SALUTE	Coordinamento delle attività con ASL, coordinamento delle attività di promozione della salute (studenti/docenti); verifica modulistica somministrazione farmaci	1
Referente INVALSI	Organizzazione e pianificazione attività legate a prove INVALSI ed OCSE; gestione comunicazioni	1
Referente Inclusione	Coordinamento dipartimento HC e predisposizione attività della scuola.	2
Referente viaggi istruzione	programmazione e organizzazione piano annuale viaggi istruzione in collaborazione con gli uffici amministrativi, raccordo con i consigli di classe e i coordinatori di settore per la predisposizione di elenchi e documentazione	3
Coordinatore settore	Coordinamento settore, componente della commissione PTOF	6
Coordinatore NIV	Il coordinatore del Nucleo Interno di Valutazione sostiene il dirigente scolastico nelle attività di competenza del NIV (Nucleo di Valutazione Interna di istituto) per le procedure finalizzate all'autovalutazione di istituto (AV), programmazione triennale dell'offerta formativa (PTOF) e alla Rendicontazione Sociale (RS)	2
Coordinatore classe	responsabile relazioni scuola/famiglie; predisposizione PdP; controllo assenze/ritardi, note e provvedimenti disciplinari, andamento didattico.	49
Tutor PCTO	coordinamento attività degli studenti; compilazione portale PCTO; predisposizione convenzioni per gli stage; organizzazione di	21



	conferenze e visite ad aziende del territorio	
Responsabile Gsuite-Drive-GMail-rete istituto	predisposizione indirizzi mail d'istituto per studenti e docenti; manutenzione rete di istituto e ambiente GDrive	1
Referente orario/sostituzioni	predisposizione orario annuale docenti/classi/aule; monitoraggio assenze e sostituzioni docenti	3
Referente ri-orientamento	raccordo con i coordinatori di classe e i servizi delle agenzie formative e Idela Città metropolitana per il ri-orientamento degli studenti	1
Referente elezioni	coordinamento votazioni organi collegiali	2
Referente sicurezza	predisposizione piano annuale della sicurezza; organizzazione simulazioni prove evacuazione; organizzazione corsi sicurezza lavoratori per docenti, personale ATA e studenti.	1
Referente cyberbullismo/legalità	promozione e organizzazione incontri sul tema legalità organizzati da associazioni territoriali ed enti locali	1
Referente PON	progettazione e rendicontazione PON in raccordo con esperti e tutor	2
Referente certificazioni linguistiche	organizzazione corsi in preparazione agli esami di certificazioni linguistiche; organizzazione e supporto esami certificazioni linguistiche	1
Referente accreditamento regionale	controllo procedure accreditamento regionale per la formazione	1
Referente PNRR	progettazione, pianificazione e rendicontazione PNRR	1
Coordinatore di Dipartimento	Presidenza riunioni di Dipartimento e coordinamento attività, coordinamento attività	13



	di progettazione della programmazione, coordinamento tipologie di prove e griglie valutative, coordinamento adozione dei libri di testo.	
Ufficio tecnico	responsabile della manutenzione della strumentazione in dotazione dell'istituto, rapporti con la città metropolitana, coordinatore degli assistenti tecnici	1

Modalità di utilizzo organico dell'autonomia

Scuola secondaria di secondo grado - Classe di concorso Attività realizzata N. unità attive

A012 - DISCIPLINE LETTERARIE NEGLI ISTITUTI DI ISTRUZIONE SECONDARIA DI II GRADO	Potenziamento L2, sostituzione docenti assenti. Impiegato in attività di: <ul style="list-style-type: none">• Insegnamento• Potenziamento	1
A017 - DISEGNO E STORIA DELL'ARTE NEGLI ISTITUTI DI ISTRUZIONE SECONDARIA DI II GRADO	Laboratorio artistico, sostituzione docenti assenti. Impiegato in attività di: <ul style="list-style-type: none">• Insegnamento• Potenziamento	1
A026 - MATEMATICA	Secondo collaboratore DS per la didattica; progettazione PNRR, sostituzione docenti assenti, sportelli recupero. Impiegato in attività di: <ul style="list-style-type: none">• Insegnamento	1



Scuola secondaria di
secondo grado - Classe di
concorso

Attività realizzata

N. unità attive

- Potenziamento
- Organizzazione
- Progettazione

Referente cyberbullismo, sostituzione docenti assenti.

A046 - SCIENZE
GIURIDICO-ECONOMICHE

Impiegato in attività di:

- Insegnamento
- Organizzazione

1

A050 - SCIENZE
NATURALI, CHIMICHE E
BIOLOGICHE

Staff presidenza per l'organizzazione, supporto digitale.

Impiegato in attività di:

- Insegnamento
- Organizzazione

1

A054 - STORIA DELL'ARTE

Laboratorio riciclo creativo, docenza curricolare ("assorbimento" ore nell'organico di fatto).

Impiegato in attività di:

- Insegnamento
- Potenziamento

1



Organizzazione Uffici e modalità di rapporto con l'utenza

Organizzazione uffici amministrativi

Direttore dei servizi generali e amministrativi

Svolge attività di rilevante complessità ed avente rilevanza esterna. Sovrintende ai servizi generali amministrativi- contabili e ne cura l'organizzazione svolgendo funzioni di coordinamento, promozione delle attività e verifica dei risultati conseguiti, rispetto agli obiettivi ed alle mansioni impartite al personale ATA. L'espletamento delle funzioni è volto ad assicurare l'unitarietà della gestione dei servizi amministrativi generali della scuola in coerenza alle finalità ed agli obiettivi dell'istituto, in particolare del piano dell'offerta formativa. Assicura un idoneo supporto organizzativo sulla base delle proposte e delle indicazioni del corpo docente divenendo, in tal modo, parte integrante, a tutti gli effetti, della comunità educativa d'Istituto. Collabora fattivamente al perseguimento della finalità della scuola e della realizzazione delle attività programmate, assicurando un confortevole contesto di convivenza e di lavoro e la vigilanza sulla conservazione e sullo stato delle attrezzature. Si occupa della redazione del Programma annuale, del Conto consuntivo, dei contratti con esperti esterni, della parte istruttoria di bandi e gare per la stipula di contratti per l'acquisto di beni e servizi, di rendiconti vari e della gestione dei Progetti PON.

Ufficio protocollo

All'ufficio protocollo in generale attengono compiti legati alle comunicazioni in entrata ed in uscita ed alla loro archiviazione, oltre ad attività di sportello interno ed esterno: - tenuta del registro del protocollo informatico; - archiviazione in cloud; -



smistamento dei documenti ai vari uffici e destinatari; - registro circolari interne e relativa pubblicazione sul sito della scuola; - corrispondenza varia, modulistica, gestione corrispondenza digitale e postale; - redazione nomine interne; - redazione elenchi per gite scolastiche; - pubblicazione atti. - gestione rilevazioni scioperi; - collaborazione con enti pubblici per pratiche varie (es. gratuità libri di testo) - raccolta di documenti vari relativi a bandi e gare; - servizio di sportello.

Ufficio acquisti

Effettua gli acquisti di beni e servizi necessari per il funzionamento della scuola e per la realizzazione del PTOF , sulla base delle direttive del Dirigente Scolastico e seguendo le procedure istruttorie indicate dal DSGA coordinandosi inoltre con l'Ufficio Tecnico. Provvede alla tenuta dei registri di magazzino e di inventario dei beni acquisiti dall'istituto scolastico. In particolare attiene all'ufficio acquisti la tenuta degli inventari, discarico, passaggio delle consegne ,verbali di collaudo, richiesta CIG,DURC,CUP, tracciabilità e gestione gare, consultazione e utilizzo mercato elettronico, redazione preventivi e acquisizione offerte, emissione buoni d'ordine, tenuta registri di magazzino, impianto della contabilità di magazzino - gestione del magazzino (carico-scarico beni); - gestione inventario (carico-scarico-allocazione beni); - acquisizione preventivi, consultazione convenzioni Consip e Mercato Elettronico (MEPA) - emissioni buoni d'ordine corredati di CIG/CUP; - gestione DURC e tracciabilità; - gestione contratti vari: fotocopiatrici, sorveglianza, assistenza telefonica, ADSL; - accettazione/rifiuto fatture al SIDI; - richieste requisiti fornitori; - servizio di sportello per utenza interna ed esterna (fornitori)

Ufficio per la didattica

Compete all'ufficio per la didattica il rapporto con l'utenza, in particolare con gli alunni e i genitori; Le funzioni dell'ufficio didattica sono le seguenti: - controllo iscrizioni alunni e tenuta del fascicolo dello studente; - gestione alunni con programma informatico (SIDI e Argo); - certificati iscrizione e frequenza; -



provvedimenti disciplinari; - comunicazioni alle famiglie anche attraverso registro elettronico; - inserimento orario scolastico sul software ; - gestione password Argo per genitori/alunni; - infortuni/assicurazione ; - raccolta richieste di restituzioni importi non dovuti (gite, contributi volontari); - trasferimento alunni e rilascio nulla osta; - libri di testo; - assenze alunni, - rilascio pagelle e diplomi; - registrazione contributi volontari; - pratiche voucher; - ricerche di archivio inerenti gli alunni; - registro e scrutinio elettronico ; - INVALSI; - gestione esami e supporto alle commissioni; - obbligo formativo; - statistiche; - pubblicazione atti; - pratiche di sicurezza e privacy; - servizio di sportello.

Ufficio per il personale A.T.D.

Gestisce tutte le procedure legate al personale dell'istituto, sia a tempo indeterminato che determinato: contratti-ricerca personale supplente-rapporti con USR e UST- pratiche pensionistiche-gestione permessi e ferie.

Ufficio contabilità

Attiene all'ufficio contabilità la gestione , in stretta collaborazione con il DSGA, del Programma annuale e delle varie tipologie di liquidazione. Nello specifico i compiti dell'ufficio contabilità sono i seguenti: - liquidazione parcelle, fatture, compensi accessori, indennità al personale; - gestione mandati di pagamento , reversali di incasso, impegni e accertamenti; - archiviazione mandati e reversali; - tenuta del registro fatture e registro IVA; - gestione adempimenti fiscali , erariali, previdenziali; - modello 770; - dichiarazione IRAP; - gestione conto corrente postale e bancario; - rendiconti vari; - ausilio al DSGA nella gestione dei vari progetti.

Servizi attivati per la dematerializzazione dell'attività amministrativa



Organizzazione

Organizzazione Uffici e modalità di rapporto con l'utenza

PTOF 2022 - 2025

Registro online

Pagelle on line

Modulistica da sito scolastico

Pagamenti PagoPA; email istituzionale (personale; studenti); gestione in cloud documentale e del personale.



Reti e Convenzioni attivate

Denominazione della rete: RETE D'AMBITO PIE04-TO04

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di ambito

Denominazione della rete: SISTEMA SCUOLE NICHELINO

Azioni realizzate/da realizzare

- Coordinamento territoriale

Risorse condivise

- Risorse professionali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola

Partner rete di scopo



nella rete:

Denominazione della rete: RELISPI

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività di didattica nella scuola digitale; azioni di PCTO

Risorse condivise

- Risorse professionali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di scopo

Denominazione della rete: Rete LES Piemonte: rete nazionale dei Licei delle Scienze Umane - Opzione Economico Sociale

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali



Soggetti Coinvolti

- Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di scopo

Denominazione della rete: RETE INCLUSIONE

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale

Risorse condivise

- Risorse professionali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di scopo

Denominazione della rete: TORINO RETE LIBRI

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività didattiche
- Attività di PCTO; Realizzazione di una rete interbibliotecaria; Catalogazione delle biblioteche scolastiche del Piemonte; Incremento del patrimonio librario; Partecipazione a eventi culturali (Salone del libro)



di Torino, Portici di carta)

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali
- Risorse materiali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole
- Altre associazioni o cooperative (culturali, di volontariato, di genitori, di categoria, religiose, ecc.)
- Autonomie locali (Regione, Provincia, Comune, ecc.)

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di scopo

Denominazione della rete: **RETE DISLESSIA**

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali

Soggetti Coinvolti

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



Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di scopo

Denominazione della rete: RETE DPO

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività amministrative

Risorse condivise

- Risorse professionali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di scopo

Denominazione della rete: PRO.DI.GIO.

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole



- Altre associazioni o cooperative (culturali, di volontariato, di genitori, di categoria, religiose, ecc.)
- Autonomie locali (Regione, Provincia, Comune, ecc.)
- ASL

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di scopo

Denominazione della rete: E-MOBILITY

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività didattiche

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole
- Enti di formazione accreditati

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di scopo

Denominazione della rete: RETE SCUOLE SPORTELLO LAVORO



Azioni realizzate/da realizzare

- formazione studenti

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali

Soggetti Coinvolti

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

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di scopo

Denominazione della rete: **THINK CREATE**

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- formazione studenti

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di scopo



Denominazione della rete: RISTI - Rete Interregionale Scuole Tecniche Italiane

Azioni realizzate/da realizzare

- Attività didattiche
- attività PCTO

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di scopo

Denominazione della rete: RE.GE.CO.

Azioni realizzate/da realizzare

- Formazione del personale
- Attività amministrative
- Rete per la realizzazione di attività di formazione e aggiornamento e supporto per la gestione delle scuole autonome

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali



Soggetti Coinvolti

- Altre scuole

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di scopo

Denominazione della rete: **RETE MICHI – Insieme per l’inclusione**

Azioni realizzate/da realizzare

- Rete di scuole finalizzata a sviluppare e sostenere l’inclusione scolastica e sociale introducendo i saperi relativi ai principi della didattica inclusiva. Adesione al Protocollo d’intesa di pari oggetto con Associazione Air Down.

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali

Soggetti Coinvolti

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

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di scopo

Denominazione della rete: **PATTI DI COMUNITA'**



Azioni realizzate/da realizzare

- Attività di ampliamento dell'offerta formativa, in collaborazione con altri soggetti del territorio

Risorse condivise

- Risorse professionali
- Risorse strutturali

Soggetti Coinvolti

- Altre scuole
- Altre associazioni o cooperative (culturali, di volontariato, di genitori, di categoria, religiose, ecc.)
- Autonomie locali (Regione, Provincia, Comune, ecc.)

Ruolo assunto dalla scuola
nella rete:

Partner rete di scopo

Denominazione della rete: **FORUM VOLONTARIATO**

Azioni realizzate/da realizzare

- 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:

Partner rete di scopo



Piano di formazione del personale docente

Titolo attività di formazione: PSICOLOGIA POSITIVA E GESTIONE DELLA CLASSE

Il percorso formativo intende fornire conoscenze specifiche in relazione a comunicazione efficace, gestione dei principali fenomeni del disagio giovanile, dell'insuccesso formativo e della dispersione, gestione del conflitto e della classe in relazione al rapporto insegnamento-apprendimento al fine di costruire un clima di classe positivo, cooperativo e supportivo del successo di ciascuno studente agevolando, altresì, la pratica didattica quotidiana.

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Didattica per competenze, innovazione metodologica e competenze di base
--	---

Destinatari	Per tutti i docenti dell'istituto
-------------	-----------------------------------

Modalità di lavoro	• Comunità di pratiche
--------------------	------------------------

Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola
---------------------------	--

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: FORMAZIONE AL METODO WRW



Il progetto, rivolto ai docenti delle discipline letterarie: □- Conoscenza di base della metodologia WRW e confronto con le Indicazioni Nazionali e alle Linee Guida ministeriali. □- Conoscenza e capacità d'uso dei principali strumenti della metodologia: il laboratorio di lettura, le routine, le Minilesson, gli albi. □- Pratica riflessiva del valore e dell'importanza di una didattica laboratoriale di lettura. □- Capacità di gestione del laboratorio di lettura in classe. Sebbene si tratti di un corso online proponiamo la possibilità di erogare il servizio utilizzando le postazioni informatiche dell'istituto creando un gruppo di lavoro che si confronti sui contenuti acquisiti ed elabori delle ricadute concrete e condivise sulla didattica.

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Didattica per competenze, innovazione metodologica e competenze di base
--	---

Destinatari	Docenti impegnati nella realizzazione delle innovazioni
-------------	---

Modalità di lavoro	<ul style="list-style-type: none">• Laboratori• Workshop• Comunità di pratiche
--------------------	--

Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola
---------------------------	--

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: GITHUB PER LA DIDATTICA

Il Progetto è organizzato dal Dipartimento di Informatica. L'obiettivo è di formare i docenti del Dipartimento di informatica sull'utilizzo dello strumento GitHub per la didattica, in tre incontri di due ore ciascuno.

Collegamento con le priorità	Didattica per competenze, innovazione metodologica e
------------------------------	--



del PNF docenti	competenze di base
Destinatari	Gruppi di miglioramento
Modalità di lavoro	<ul style="list-style-type: none">• Laboratori• Comunità di pratiche
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: ArduCHEM

Il progetto, rivolto ai docenti dei dipartimenti di Chimica e Scienze Naturali dell'istituto, si prefigge l'obiettivo di fornire le competenze necessarie a: - Conoscere l'ambiente di programmazione IDE di Arduino - Realizzare semplici circuiti elettronici - Programmare le schede elettroniche - Connettere le schede elettroniche con i sensori utilizzati nelle analisi chimiche strumentali - Progettare o acquisire le informazioni necessarie alla realizzazione di strumenti analitici da utilizzare nella didattica.

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Competenze digitali e nuovi ambienti di apprendimento
Destinatari	Gruppi di miglioramento
Modalità di lavoro	<ul style="list-style-type: none">• Laboratori• Comunità di pratiche
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Titolo attività di formazione: FORMAZIONE SICUREZZA



Per le figure coinvolte nell'organigramma della sicurezza: Corsi primo soccorso; Corso RLS; Corso preposti; Gestione Piano di emergenza. Aggiornamenti periodici (figure della sicurezza).

Collegamento con le priorità del PNF docenti Autonomia didattica e organizzativa

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: FORMAZIONE PRIVACY

Formazione sugli adempimenti della Pubblica Amministrazione in materia di privacy e trasparenza in raccordo con il DPO d'Istituto.

Collegamento con le priorità del PNF docenti Autonomia didattica e organizzativa

Destinatari Tutto il personale docente e ATA

Modalità di lavoro • Workshop

Formazione di Scuola/Rete Attività proposta dalla rete di scopo



Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla rete di scopo

Titolo attività di formazione: AREE DI SVILUPPO PNRR

L'implementazione delle azioni del PNRR ha tra i suoi assi portanti la formazione del personale docente e non docente, attraverso la piattaforma "Scuola futura" e l'integrazione dei diversi soggetti erogatori di formazione in un disegno coerente. Le tre aree di sviluppo riprendono tre delle linee di investimento per le competenze definite dal PNRR: didattica digitale integrata e formazione del personale scolastico alla transizione digitale; stem- multilinguismo: nuove e competenze e nuovi linguaggi; intervento straordinario di riduzione dei divari territoriali e lotta alla dispersione scolastica. Il piano formativo per il personale dell'IIS Maxwell integra le diverse azioni annualmente programmate nel quadro di riferimento di sviluppo del PNRR.

Collegamento con le priorità del PNF docenti	Didattica per competenze, innovazione metodologica e competenze di base
Destinatari	Docenti impegnati nella realizzazione delle innovazioni
Modalità di lavoro	<ul style="list-style-type: none">• Laboratori• Workshop• Comunità di pratiche
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola



Titolo attività di formazione: LA SCUOLA EDUCA IL TALENTO

Il corso di formazione si propone di arricchire le competenze dei docenti sul tema dell'alto potenziale, proponendo strumenti utili nell'individuazione e nel sostegno a scuola degli studenti plusdotati. I docenti verranno formati e guidati nella progettazione e implementazione di piani educativi e di studio personalizzati, in un'ottica di classe inclusiva. Il corso è condotto da psicologi esperti di LabTalento ed è articolato su tre moduli, attraverso una modalità di lavoro interattiva con lezioni frontali e supporto e monitoraggio a distanza.

Collegamento con le priorità del PNF docenti

Didattica per competenze, innovazione metodologica e competenze di base

Destinatari

Docenti impegnati nella realizzazione delle innovazioni

Modalità di lavoro

- Laboratori
- Workshop
- Ricerca-azione

Formazione di Scuola/Rete

Attività proposta dalla singola scuola

Agenzie Formative/Università/Altro coinvolte

Attività proposta dalla singola scuola



Piano di formazione del personale ATA

Primo soccorso

Descrizione dell'attività di formazione	La partecipazione alla gestione dell'emergenza e del primo soccorso
---	---

Destinatari	Personale Collaboratore scolastico
-------------	------------------------------------

Modalità di Lavoro	<ul style="list-style-type: none">• Attività in presenza
--------------------	--

Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola
---------------------------	--

Corso per utilizzo e gestione dei Digital Board

Descrizione dell'attività di formazione	Il supporto tecnico e la gestione dei beni
---	--

Destinatari	Personale tecnico
-------------	-------------------

Modalità di Lavoro	<ul style="list-style-type: none">• Attività in presenza
--------------------	--

Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola
---------------------------	--

I data breach



Descrizione dell'attività di formazione	Privacy e data breach
Destinatari	Personale Amministrativo
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla rete di scopo

Progetti PNRR

Descrizione dell'attività di formazione	Progetti PNRR e piattaforma FUTURA
Destinatari	DSGA
Modalità di Lavoro	<ul style="list-style-type: none">• Formazione on line
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola

Codice degli appalti

Descrizione dell'attività di formazione	I contratti, le procedure amministrativo-contabili e i controlli
Destinatari	Personale Amministrativo
Modalità di Lavoro	<ul style="list-style-type: none">• Formazione on line
Formazione di Scuola/Rete	Attività proposta dalla singola scuola