



Ministero dell'Istruzione
Piano Triennale Offerta Formativa

I.I.S. J.C. MAXWELL

TOIS04100T

Triennio di riferimento: 2025-2028



*Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa della scuola I.I.S. J.C. MAXWELL è stato elaborato dal collegio dei docenti nella seduta del **22/10/2024** sulla base dell'atto di indirizzo del dirigente prot. **5778** del **07/10/2024** ed è stato approvato dal Consiglio di Istituto nella seduta del **28/10/2024** con delibera n. 7*

Anno di aggiornamento:

2024/25

Triennio di riferimento:

2025-2028



La scuola e il suo contesto

- 1 Analisi del contesto e dei bisogni del territorio



Le scelte strategiche

- 6 Priorità strategiche e priorità finalizzate al miglioramento degli esiti



L'offerta formativa

- 11 Tratti caratterizzanti il curriculum e specifiche progettualità



Organizzazione

- 43 Scelte organizzative



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, Candiolo, 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, sociale, sanitaria e giuridica.

L'Istituto Maxwell unisce il sapere scientifico, umanistico, sociale e tecnologico all'attenzione per il benessere della comunità scolastica e per il contesto socio - culturale in cui è collocato l'Istituto. 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.

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.

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.

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.



Gli ambienti della scuola sono così articolati:

- 31 aule;
- Aule STEM
- Aule TEAM WORK
- Aula MULTIMEDIA
- 18 laboratori:
 - Laboratorio di Fisica
 - Laboratori Linguistici (mobili)
 - Laboratorio di Matematica - iPad
 - Laboratorio TPSIT
 - Laboratorio Scientifico
 - Laboratorio di Chimica
 - Laboratorio di Biotecnologie
 - Laboratorio di Telecomunicazioni
 - Laboratorio di Informatica 1
 - Laboratorio di Informatica 2
 - Laboratorio di Informatica 3
 - Laboratorio di Disegno
 - Laboratorio di Sistemi
 - Laboratorio di Meccanica/Energia 1 - Wacom
 - Laboratorio di Meccanica/Energia Impianti
 - Laboratorio di Meccanica/Tecnologia
- 2 palestre:
 - Palestra grande (con gradinata spettatori)
 - Palestra piccola
- Sala conferenze 1 (100 posti, TV touchscreen interattiva per presentazioni/videoconferenze)
- Sala conferenze 2 (70 posti, TV touchscreen interattiva per presentazioni/videoconferenze)
- 1 Biblioteca: laboratorio di lettura, ricerca e ascolto ((8mila volumi di dotazione libraria, spazio studio, TV touchscreen interattiva per presentazioni e videoconferenze)



- 1 Sala docenti
- 1 Bar interno
- 1 locale Infermeria
- Locali uffici e magazzino

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 e PNRR, 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;
- PNRR PIANO SCUOLA 4.0: LABS - Laboratorio delle professioni digitali del futuro; 24 CLASSROOM - Ambienti didattici digitali.

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 riqualificato nel quadro del progetto "Ecocampus", realizzato nel giugno 2021 dagli studenti, che hanno realizzato un murale e le decorazioni dei manufatti esterni.

E' attivo il progetto BEES: il giardino dell'Istituto ospita una casetta di ricovero delle api, per campionamenti di biomonitoraggio.

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

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

Gli Enti Locali e le associazioni presenti sul territorio offrono proposte educative e formative che si integrano con il curriculum scolastico. In particolare la scuola collabora con:

- Informagiovani della Città di Nichelino;
- Biblioteca "Arpino" della Città di Nichelino;
- Rete Dislessia;
- Centro per l'impiego di Moncalieri;
- Servizi di assistenza socio-psicologica - ASL TO5;
- Rete Pro.Di.Gio. per la prevenzione del disagio giovanile;
- CISA 12 - Consorzio intercomunale socio-assistenziale;
- Servizio "Obiettivo Orientamento Piemonte" della Regione Piemonte;
- Forum del Volontariato;
- Unione industriali;
- Engim;
- Agenform;
- Aspromiele.



Priorità strategiche e priorità finalizzate al miglioramento degli esiti

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 2025/28 di cui alla Nota MIM prot. 39343 del 27/09/2024).

Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa dell'IIS Maxwell di Nichelino esplicita la programmazione dell'istituto, 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;



LE SCELTE STRATEGICHE

Priorità strategiche e priorità finalizzate al miglioramento degli esiti

PTOF 2025-2028

- la descrizione degli obiettivi specifici di apprendimento.

Insieme agli obiettivi di apprendimento, l'attività didattica persegue:

- l'attenzione allo studente come persona nella sua globalità, con attenzione particolare alle diverse fragilità ed esigenze di personalizzazione ;
- il rafforzamento delle competenze di base, anche in termini di recupero delle carenze negli apprendimenti;
- lo sviluppo di competenze comunicative trasversali e di competenze di problem solving;
- 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;
- l'acquisizione di una solida formazione tecnico-scientifica, anche attraverso il rafforzamento della didattica laboratoriale;
- il potenziamento delle competenze STEM in tutti gli indirizzi.

Sono inoltre previste:

- attività di cittadinanza attiva e di educazione ambientale;
- attività di educazione alla salute;
- attività di supporto psicologico rispetto alle problematiche relazionali e di disagio giovanile;
- attività di valorizzazione delle eccellenze nelle varie discipline;
- attività di orientamento formativo;
- 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 protocolli;
- attività di supporto al ri-orientamento in itinere, ove necessario.

In riferimento alle azioni del PNRR, il DM 170/2022 e il DM 19/2024 (prosecuzione del primo intervento), finalizzati alla riduzione dei divari territoriali e del contrasto alla dispersione, indicano 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 fanno quindi 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 viene 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 DM 328/2022 "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”, sono previste attività di orientamento formativo, di inclusione e di contrasto della dispersione scolastica, in particolare:

“Le scuole secondarie di secondo grado attivano [...] :

- 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 organizza 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 ricerca 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.

Gli ambienti di apprendimento sono strutturati attraverso l'organizzazione flessibile delle aule, il potenziamento delle infrastrutture tecnologiche, la piena funzionalità dei laboratori, delle palestre e degli spazi interni ed esterni.

Nell'ambito delle azioni previste dal PNRR – Scuola 4.0, viene tenuto 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.



LE SCELTE STRATEGICHE

Priorità strategiche e priorità finalizzate al miglioramento degli esiti

PTOF 2025-2028

Coerentemente, sono previste azioni in attuazione delle “Linee guida per le discipline STEM”, adottate con DM 182 del 15/09/2023, con la messa in opera delle azioni previste dal DM 65/2023, finalizzate a rafforzare nei curricula 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.

In riferimento alla recente revisione delle Linee guida per l'insegnamento dell'Educazione civica, di cui al DM 183/2024, è previsto specifico aggiornamento del curriculum contenuto nel PTOF.

Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa indica inoltre il fabbisogno di risorse professionali (docenti ed ATA) e il piano di formazione del personale (docente e ATA), in particolare con l'attuazione delle azioni di cui ai DM 65/2023 e DM 66/2023. Si realizzeranno attività di formazione del personale sulle competenze multilinguistiche, sull'inclusione, sulle competenze digitali in riferimento al DigiCompEdu, sulle metodologie didattiche innovative e laboratoriali, in particolare in ambito tecnico, sulla privacy, sulla sicurezza.



Tratti caratterizzanti il curriculum e specifiche progettualità

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.

Istituto tecnico tecnologico

- "Informatica e Telecomunicazioni", articolazioni Informatica e Telecomunicazioni.
- "Chimica, Materiali e Biotecnologie", articolazione Biotecnologie Ambientali.
- "Meccanica, Meccatronica ed Energia", articolazione Energia.

Liceo

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.

Piano di studi

Materia	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4



L'OFFERTA FORMATIVA

Tratti caratterizzanti il curriculum e specifiche progettualità

PTOF 2025-2028

Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali (Biologia, Chimica, Scienze della Terra)	3	4	5	5	5
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Ore totali settimanali	27	27	30	30	30

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.

Piano di studi

Materia	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Scienze umane	3	3	3	3	3
Diritto ed Economia politica	3	3	3	3	3
Lingua e cultura straniera 1 (Inglese)	3	3	3	3	3
Lingua e cultura straniera 1 (Francese o Spagnolo)	3	3	3	3	3
Matematica	3	3	3	3	3
Fisica			2	2	2



Scienze naturali	2	2			
Storia dell'arte			2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Ore totali settimanali	27	27	30	30	30

Istituto tecnico tecnologico

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

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 curriculum 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.



Piano di studi

Materia	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a
Geografia	1				
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della terra e Biologia)	2	2			
Scienze integrate (Fisica)	3	3			
Scienze integrate (Chimica)	3	3			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
Tecnologie informatiche	3				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia, cittadinanza e costituzione	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Complementi di matematica			1	1	
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2



Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Informatica			6	6	6
Sistemi e Reti			4	4	4
T.P.S.I.T.			3	3	4
Telecomunicazioni			3	3	
Gestione progetto e organizzazione d'impresa					3
Ore totali settimanali	33	32	32	32	32
di cui in laboratorio	5	3	17	17	10

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.

Piano di studi

Materia	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a
Geografia	1				
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della terra e Biologia)	2	2			
Scienze integrate (Fisica)	3	3			



L'OFFERTA FORMATIVA

Tratti caratterizzanti il curriculum e specifiche progettualità

PTOF 2025-2028

Scienze integrate (Chimica)	3	3			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
Tecnologie informatiche	3				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia, cittadinanza e costituzione	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Informatica			3	3	
Sistemi e Reti			4	4	4
T.P.S.I.T.			3	3	4
Complementi di matematica			1	1	
Telecomunicazioni			6	6	6
Gestione progetto e organizzazione d'impresa					3



Ore totali settimanali	33	32	32	32	32
Di cui in laboratorio	5	3	17	17	10

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.

Piano di studi

Materia	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a
Geografia	1				
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della terra e Biologia)	2	2			
Scienze integrate (Fisica)	3	3			
Scienze integrate (Chimica)	3	3			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
Tecnologie informatiche	3				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia, cittadinanza e costituzione	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Complementi di matematica			1	1	



Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Meccanica, macchine ed energia			5	5	5
Sistemi e automazione			4	4	4
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto			4	2	2
Impianti energetici, disegno e progettazione			3	5	6
Ore totali settimanali	33	32	32	32	32
Di cui in laboratorio	5	3	17	17	10

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;
- vorrebbe 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.

Piano di studi

Materia	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a
Geografia	1				



L'OFFERTA FORMATIVA

Tratti caratterizzanti il curriculum e specifiche progettualità

PTOF 2025-2028

Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della terra e Biologia)	2	2			
Scienze integrate (Fisica)	3	3			
Scienze integrate (Chimica)	3	3			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
Tecnologie informatiche	3				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia, cittadinanza e costituzione	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Complementi di matematica			1	1	
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Chimica analitica e strumentale			4	4	4
Chimica organica e biochimica			4	4	4



Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo ambientale			6	6	6
Fisica ambientale			2	2	3
Ore totali settimanali	33	32	32	32	32
Di cui in laboratorio	5	3	17	17	10

Il curriculum di EDUCAZIONE CIVICA

La L. 92 del 20/08/2019 e smi "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 curriculum d'Istituto di Educazione civica (aggiornato alle nuove Linee guida del DM 183 del 7/09/2024) 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 curriculum 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.

I PCTO - Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento

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:

Classi terze

- 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/PNRR;
- progetti d'Istituto (es. peer education, orientamento in entrata, concorsi e gare).

Classi quarte e quinte

- 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/PNRR;
- 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 Alternanza Scuola-Lavoro durante il periodo didattico con sospensione delle lezioni;
- stage estivi in azienda (secondo programmazione dei Settori e Consigli di classe).

MODALITÀ DI VALUTAZIONE

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 in fase di progettazione. 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.

I PCTO e l'Esame di Stato

Per quanto concerne il colloquio dell'Esame di Stato, l'art. 17 del D. Lgs. 62/2017 prevede che una sezione di tale prova d'esame vada dedicata all'illustrazione, da parte del candidato, delle esperienze



vissute durante i percorsi, con modalità da lui stesso prescelte (relazione, elaborati multimediali ecc), rientrando a pieno titolo nella determinazione del punteggio complessivo.

Il candidato, oltre a illustrare la propria esperienza, correlandola alle competenze specifiche e trasversali acquisite, sviluppa una riflessione in un'ottica orientativa sulla significatività e sulla ricaduta di tali attività, sulle opportunità di studio e/o di lavoro post-diploma.

Il Consiglio di classe, nella redazione del documento finale ("Documento del Consiglio di classe") illustra e descrive le attività svolte nell'ambito dei PCTO, allegando eventuali atti e certificazioni relative a tali percorsi.

CORSI SULLA SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO (D. LGS. 81/2008)

Nel primo biennio viene effettuato il corso di sicurezza sui luoghi di lavoro "Parte generale" (4 ore) con rilascio dell'attestato. Successivamente al terzo anno viene effettuato il corso sulla sicurezza sui luoghi di lavoro "Rischi specifici medi" (8 ore) con rilascio dell'attestato.

ORIENTAMENTO FORMATIVO E ORIENTAMENTO IN USCITA

La scuola propone agli studenti delle classi del triennio – anche nel quadro delle azioni del DM 238/2022 "Linee guida per l'orientamento" - 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 con il supporto di Enti esterni;
- Obiettivo Orientamento Piemonte (Regione Piemonte)
- 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.

WE4JOB

Sportello di consulenza per diplomandi e diplomati finalizzato a facilitare la transizione dalla scuola al mondo del lavoro. L'attività è condotta con il supporto dell'associazione Aurive, e si articola in incontri formativi con le classi, colloqui individuali, organizzazione del "career day": una giornata specificamente dedicata all'incontro dei diplomandi con i responsabili delle risorse umane di aziende del territorio.

INIZIATIVE DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

GARE E GIOCHI STUDENTESCHI

L'Istituto Maxwell aderisce alle Olimpiadi della Matematica, che vengono preparate con la partecipazione alla fase preselettiva Giochi di Archimede.

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.

CERTIFICAZIONI TECNICHE

Patentino della Robotica (Comau)

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.

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), FIRST (livello B2) e ADVANCED (livello C1); certificazioni di francese DELF (livello B1); certificazione 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, anche con il supporto dei finanziamenti PNRR.

LudicaMente

LudicaMente è un progetto che nasce nel contesto del Piano Estate 2021, nell'ottica del rafforzamento delle competenze e del recupero della socialità e che 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. Attualmente è sostenuto dalle azioni del PNRR. 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.

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.

I corsi vengono attivati nel quadro delle azioni sostenute dal PNRR per la promozione delle competenze STEM.

Cypherpunk 2140



Il corso offre un percorso completo per comprendere Bitcoin, la prima moneta digitale sicura, trasparente e decentralizzata, e il suo ruolo rivoluzionario nell'economia globale. Il corso guida gli studenti alla scoperta dei principi del movimento tecnologico e informatico dei cypherpunk, della crittografia, della tecnologia blockchain, del funzionamento di Bitcoin e dei suoi numerosi casi d'uso, dall'invio di pagamenti internazionali all'accesso a sistemi finanziari senza intermediari. Oltre agli aspetti tecnici, ampio spazio è dedicato anche all'impatto sociale ed economico di questa tecnologia, con un focus sull'Educazione civica e finanziaria, per aiutare i partecipanti a interpretare il nuovo panorama della finanza digitale. Il corso include inoltre una riflessione critica sull'impatto ambientale del mining di Bitcoin.

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.

I peer educator durante i corsi di formazione riflettono sulle tematiche di interesse per la loro crescita personale ed elaborano materiali da proporre ai compagni, in particolare nelle attività di accoglienza delle classi prime, sia nell'Orientamento in ingresso, durante le giornate di "porte aperte" sia durante le prime settimane di scuola. L'attività di accoglienza all'inizio dell'anno scolastico è finalizzata, infatti, 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.

Laboratorio Artistico/ Laboratorio Riciclo Creativo

Queste attività intendono 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.

RADIO MAXWELL - TJWEB

Gli studenti sono protagonisti di una vera e propria redazione giornalistica, per la realizzazione di podcast e trasmissioni in diretta, su temi di interesse generale e a documentazione di eventi scolastici e cittadini. Per la trasmissione viene utilizzato un canale radio web.

ATTIVITA' SPORTIVE E VALORIZZAZIONE DEI TALENTI

Giochi studenteschi

I percorsi di scienze motorie e sportive assegnano un particolare rilievo alle attività motorie e sportive in ambiente naturale, presso centri sportivi del territorio e presso l'Istituto. Tali attività vengono praticate per diffondere la conoscenza di diversi sport (tennis, padel ecc.) e conoscere l'ambiente naturale.

Progetto Formativo Personalizzato per studenti atleti di alto livello

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.

PERCORSI POST-DIPLOMA - IFTS

L'Istituto Maxwell aderisce a percorsi formativi di Istruzione tecnica superiore post-diploma. Attualmente è soggetto partner di due IFTS, in collaborazione con agenzie formative del territorio, aziende dei settori automotive e informatico, Università e Politecnico di Torino:

- IFTS - TECNICHE DI DISEGNO E PROGETTAZIONE INDUSTRIALE, in collaborazione con l'agenzia formativa Agenform;
- IFTS - TECNICHE PER LA PROGETTAZIONE E GESTIONE DI DATABASE, in collaborazione con l'agenzia formativa Engim.

AZIONI DELLA SCUOLA PER 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 partecipazione 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 principalmente 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.

La risposta complessiva della scuola ai bisogni specifici ha, comunque, la necessità di migliorare, 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 ancora 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. Per questi ultimi, viene attivato, qualora necessario, progetto specifico di istruzione domiciliare, nel quadro delle linee guida ministeriali.

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, i cui strascichi si avvertono ancora a distanza di anni. In particolare si osserva l'aumento e il consolidarsi 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, poiché le carenze linguistiche si sommano a ulteriori problematiche, sia in classe che nella vita sociale.

EDUCAZIONE ALLA SALUTE

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'inclusione di tutti gli allievi, in particolare quelli in difficoltà: disabili, con BES/ DSA, malati cronici. Le attività si svolgono in accordo con le linee guida regionali e nazionali e si svolgono generalmente in collaborazione con l'Azienda Sanitaria Locale (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, anche nel



quadro della programmazione delle attività di Educazione civica.

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).

Servizi per la salute: somministrazione farmaci

La scuola garantisce 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).

SPORTELLLO PSICOLOGICO

Lo sportello è gestito da una psicologa professionista iscritta all'albo, l'accesso da parte degli studenti è gratuito e libero. I colloqui si svolgono nel rispetto del segreto professionale e del codice deontologico. Lo sportello psicologico non è un percorso terapeutico, ma rappresenta un supporto a studenti in difficoltà. E' disponibile, inoltre, come consulenza per i docenti su tematiche specifiche inerenti le azioni in classe.

VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

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.

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.



CRITERI PER L'AMMISSIONE/NON AMMISSIONE ALLA CLASSE SUCCESSIVA

Preliminarmente si ritiene 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.

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.

Criteria per l'ammissione/non ammissione all'Esame di Stato

(cfr. D. Lgs.62/2017 e smi, fatte salve le modifiche introdotte dalla legislazione vigente)

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

(cfr. D. Lgs.62/2017 e smi, fatte salve le modifiche introdotte dalla legislazione vigente)

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.

In allegato: Tabella valutazione prove scritte, grafiche, pratiche e orali; valutazione IRC e attività alternativa; valutazione comportamento; valutazione PCTO; Curriculum Educazione civica; moduli Orientamento formativo

ALLEGATI:

[offertaformativa-valutazione.pdf](#)



Scelte organizzative

Organigramma

DIRIGENTE SCOLASTICO	
DIRETTORE SERVIZI GENERALI AMMINISTRATIVI	
PRIMO COLLABORATORE D.S. / AMMINISTRAZIONE	
SECONDO COLLABORATORE D.S. / STUDENTI	
UFFICIO TECNICO	
FUNZIONI STRUMENTALI	1 . Progettazione offerta formativa - Supporto alla didattica digitale - Valutazione rendimento - Rendicontazione sociale
	2. Inclusione
	3. Orientamento in ingresso
	4. Successo formativo - Area studenti
	5. Orientamento in uscita
	6. PCTO
COORDINATORI	Settori
	Dipartimenti



	Consiglio di Classe (coordinatori e segretari)
TUTOR	Educazione civica (coordinatori di classe)
	Tutor PCTO
REFERENTI ATTIVITÀ	Orario - Sostituzioni
	Formazione classi
COMMISSIONI/GRUPPI DI LAVORO	Orientatore
	INVALSI
	BES/DSA
	GLI
	Elettorale
	Gruppo STEM
	Gruppo multilinguismo
	Comunità di pratiche
	Educazione civica
	Viaggi d'istruzione
	Sicurezza



	Salute
	Responsabili di laboratorio
	Cyberbullismo - legalità
	Studenti atleti di alto livello
GOVERNANCE DIGITALE	Google Workspace - Rete d'Istituto
	Animatore digitale
	Sito web

Funzioni strumentali e progetti / attività di riferimento

1. PROGETTAZIONE OFFERTA FORMATIVA - VALUTAZIONE MIGLIORAMENTO RENDICONTAZIONE SOCIALE - FORMAZIONE DOCENTI	Innovazione didattica Formazione docenti Revisione PTOF
2. INCLUSIONE	Salute Somministrazione farmaci Laboratorio artistico - Riciclo creativo Attività in collaborazione con Enti esterni (Centro per l'Impiego, Enaip, Città Metropolitana), Reti (Rete MICHI Insieme per l'inclusione; Rete Dislessia) e Associazioni GLI/GLO



	Istruzione domiciliare alunni con gravi patologie SportInclusivamente
3. ORIENTAMENTO IN INGRESSO	Porte Aperte Saloni orientamento Laboratori-ponte con la scuola Secondaria di primo grado Comunicazione
4. SUPPORTO AL SUCCESSO FORMATIVO – AREA STUDENTI	I feel good - Peer education Recupero competenze di base Ri-orientamento – Obiettivo Orientamento Regione Piemonte Contrasto al bullismo e al cyber-bullismo Educazione alla legalità e contrasto alle dipendenze Preparazione Prove Esami di Stato Gare e concorsi studenteschi: Gare di Matematica; GAre di Informatica; Concorsi letterari Robotica e gaming Ludicamente Laboratorio di comunicazione (Tjweb) Laboratorio teatrale Canto corale



	<p>Sportello psicologico</p> <p>Biblioteca aperta</p> <p>Studio assistito</p> <p>Attività in collaborazione con Enti esterni (Città di Nichelino, Informagiovani, ASLTO5, PRO.DI.GIO), Reti e Associazioni (Treno della Memoria; BEES-Biomonitoraggio)</p>
5. ORIENTAMENTO IN USCITA	<p>Orientamento formativo Politecnico</p> <p>Preparazione test d'ingresso universitari: Facoltà medico-scientifiche; Facoltà di psicologia</p> <p>Orientamento Post-diploma (ITS) e Universitario</p> <p>Seminari con professionisti e incontri con le Aziende (Max4Job, Career day)</p> <p>Laboratori per lo sviluppo delle soft skills</p> <p>Sportello al lavoro – We4Job</p>
6. PCTO	<p>Relazioni con Enti esterni, Reti ed Associazioni</p> <p>Progetti con Istituzioni pubbliche e private (Centro per l'Impiego, Agenzie somministrazione lavoro: Manpower; GGroup; Fondazione Mondo digitale)</p> <p>Stage in azienda</p> <p>Impresa simulata</p> <p>Forum volontariato</p> <p>Laboratori per lo sviluppo di competenze</p>



	<p>informatiche specifiche</p> <p>Certificazioni: Digitali (Cisco; Patentino Robotica Comau); linguistiche (PET, FIRST, DELE, DELF); Energetica</p> <p>Laboratori per lo sviluppo di competenze tecniche (Ciclofficina, Corso saldatura)</p>
Altre aree	<p>Curricolo d'Istituto Educazione civica</p> <p>Campionati studenteschi</p> <p>Studenti atleti di alto livello</p> <p>Intercultura</p> <p>Viaggi di istruzione</p>

Modalità di utilizzo dell'organico dell'autonomia: organico di potenziamento

L'organico di potenziamento per il supporto organizzativo e didattico viene impiegato in tre macroaree:

- all'interno dello staff di presidenza, con compiti di supporto sulla didattica, di organizzazione e di animazione digitale;
- nelle attività di supporto allo studente, attraverso gli sportelli di recupero per le competenze di base di italiano e matematica, il laboratorio artistico per gli studenti con disabilità, le attività di formazione e prevenzione del cyberbullismo e la Biblioteca d'Istituto;
- le sostituzioni dei docenti assenti.

Personale e organizzazione degli uffici

La situazione del personale in servizio è così articolata (dati a. sc. 2024-25):



Dirigente Scolastico a tempo indeterminato: 1

Docenti: 132

Per quanto riguarda il personale ATA: 36

Dirigente dei Servizi Generali ed Amministrativi a tempo indeterminato: 1

Assistenti amministrativi: 8

Assistenti tecnici: 10

Collaboratori scolastici: 17

Gli uffici sono così articolati:

Direttore dei servizi generali e amministrativi

Ufficio protocollo

Ufficio acquisti

Ufficio didattica

Ufficio contabilità

Ufficio personale

Ufficio Tecnico

Unità assistenti tecnici

Gli uffici ricevono su appuntamento telefonico (0116275385) o via e-mail (maxwell@jcmaxwell.it).

Servizi attivati per la dematerializzazione dell'attività amministrativa e per la comunicazione

Registro elettronico Argo:

registro di classe

registro del professore



	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> interfaccia per le famiglie<input type="checkbox"/> giustificazione assenze/ritardi<input type="checkbox"/> comunicazioni scuola/famiglia: Bacheca; e-mail; pagelle online<input type="checkbox"/> pagamenti vari per le famiglie tramite PagoPA<input type="checkbox"/> pagamento F24
	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> modulistica per il personale
	Gecodoc: sistema informatizzato di gestione documentale
	Google Workspace e account istituzionale (_@jcmaxwell.it): <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> e-mail istituzionale per studenti e personale: circolari e comunicazioni istituzionali<input type="checkbox"/> Classroom<input type="checkbox"/> Drive: documenti condivisi area didattica e gestionale; modulistica per il personale e la didattica
	Sito internet: <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> comunicazioni<input type="checkbox"/> circolari<input type="checkbox"/> modulistica



Reti e convenzioni attivate

Rete d'ambito PIE04-TO04

Azioni realizzate/da realizzare	Formazione del personale
Risorse condivise	Risorse professionali Risorse strutturali
Soggetti coinvolti	Scuole dell'ambito Formatori/esperti
Ruolo assunto dalla scuola nella rete	Partner rete di ambito
Capofila	IIS Erasmo da Rotterdam di Nichelino (TO)

SISTEMA SCUOLE NICHELINO

Azioni realizzate/da realizzare	Coordinamento territoriale
Soggetti Coinvolti	Scuole statali e paritarie di Nichelino Enti di formazione professionale
Ruolo assunto dalla scuola nella rete	Partner (presidenza a rotazione)



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	Scuole
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner rete di scopo
Capofila	L. Regina Margherita (Torino)

Rete MICHI - Insieme per l'inclusione

Azioni realizzate/da realizzare	Inclusione Formazione del personale sulle tematiche dell'inclusione Ricerca sulle tematiche dell'inclusione Attività didattiche
Risorse condivise	Risorse professionali
Soggetti Coinvolti	Associazioni - Scuole - Enti locali - Università
Ruolo assunto dalla scuola nella	Partner rete di scopo



rete:	
Capofila	Itis Pininfarina

Rete Inclusione

Azioni realizzate/da realizzare	Formazione del personale
Risorse condivise	Risorse professionali
Soggetti Coinvolti	Scuole
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner rete di scopo
Capofila	I.C. "Nasi" di Moncalieri (TO) - scuola polo

ASSOCIAZIONE DSCHOLA – Le scuole per le scuole

Azioni realizzate/da realizzare	Promozione della cultura dell'innovazione metodologica e tecnologica attraverso il supporto delle scuole Laboratori per studenti Formazione del personale
Risorse condivise	Risorse professionali
Soggetti Coinvolti	Scuole – Enti di ricerca
Ruolo assunto dalla scuola nella	Socio fondatore – Componente del Comitato Tecnico Scientifico



rete:	
Capofila	ITIS PEANO – Torino

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
Risorse condivise	Risorse professionali Risorse strutturali (Software per la catalogazione) Risorse materiali (Accesso alla piattaforma MLOL) Partecipazione a eventi culturali (Salone del libro di Torino, Portici di carta)
Soggetti Coinvolti	51 Scuole del Piemonte, biblioteche scolastiche, Città di Torino ITER- Istituzione Torinese per una Educazione Responsabile Centri di Cultura per l'Arte e la Creatività, Sistema bibliotecario urbano del Comune di Torino, Assessorato Pari Opportunità, Politiche di Genere e dei Tempi della Città, tutte le Circoscrizioni del Comune di Torino, Città di Venaria, AIB Piemonte, Circolo dei Lettori e Salone del libro .
Ruolo assunto dalla scuola	Partner rete di scopo



nella rete:	
Capofila	Liceo D'Azeglio di Torino

Rete Dislessia

Azioni realizzate/da realizzare	Formazione del personale
Risorse condivise	Risorse professionali Risorse strutturali
Soggetti Coinvolti	Scuole Associazioni o cooperative (culturali, di volontariato, di genitori, di categoria, religiose, ecc.) Altri soggetti
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner rete di scopo
Capofila	Comune di Nichelino (TO)

Rete DPO

Azioni realizzate/da realizzare	Formazione del personale Attività amministrative
---------------------------------	---



Risorse condivise	Risorse professionali
Soggetti Coinvolti	Scuole
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner rete di scopo
Capofila	I. Comprensivo II di Nichelino (TO).

PRO.DI.GIO

Azioni realizzate/da realizzare	Formazione del personale
Risorse condivise	Risorse professionali Risorse strutturali
Soggetti Coinvolti	Scuole Associazioni o cooperative (culturali, di volontariato, di genitori, di categoria, religiose, ecc.) ASL Altri soggetti
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner rete di scopo
Capofila	Biblioteca G. Arpino di Nichelino (TO)



Rete E-Mobility

Azioni realizzate/da realizzare	Formazione del personale e degli studenti
Risorse condivise	Risorse professionali Risorse strutturali
Soggetti Coinvolti	Scuole
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner rete di scopo
Capofila	IIS Vallauri di Fossano (CN)

Rete Scuole Sportello al Lavoro

Azioni realizzate/da realizzare	WE4JOB Sportello informativo sulle opportunità lavorative Tirocini formativi post-diploma Formazione degli studenti
Risorse condivise	Risorse professionali Risorse strutturali
Soggetti Coinvolti	Scuole Enti istituzionali



Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner rete di scopo
Capofila	A turno

RE.GE.CO.

Azioni realizzate/da realizzare	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	Scuole
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner rete di scopo
Capofila	IC Tommaseo di Torino

PATTI DI COMUNITÀ

Azioni realizzate/da realizzare	Attività di ampliamento dell'offerta formativa, in collaborazione con altri soggetti del territorio
Risorse condivise	Risorse professionali Risorse strumentali



Soggetti Coinvolti	Scuole di Nichelino, enti locali (Città di Nichelino), enti del terzo settore
Ruolo assunto dalla scuola nella rete	Ogni scuola è soggetto proponente del Patto di comunità per la parte di propria competenza

FORUM VOLONTARIATO

Azioni realizzate/da realizzare	Azioni di sensibilizzazione verso gli studenti rispetto alla cultura del volontariato Percorsi alternativi alle sanzioni disciplinari
Risorse condivise	Risorse professionali
Soggetti Coinvolti	Associazioni di volontariato
Ruolo assunto dalla scuola nella rete	Soggetto partner

Piano di formazione del personale

PERSONALE DOCENTE

Con il comma 124 della legge 107 del 2015 la formazione in servizio dei docenti è diventata obbligatoria, permanente e strutturale. Nel quadro di riferimento attuale, si conferma la centralità delle singole istituzioni scolastiche nei processi di progettazione e realizzazione delle iniziative



formative, nonché la sua collocazione all'interno di una rete di soggetti istituzionali erogatori di formazione (scuola-polo dell'ambito PIE04-TO04, FutureLabs, ASL, reti di scuole, azioni promosse dal PNRR ecc.). La formazione in servizio, in coerenza con gli obiettivi del Piano Nazionale di Formazione e con le esigenze dell'Istituto, è finalizzata a migliorare gli esiti di apprendimento degli allievi e la loro piena educazione ad una cittadinanza responsabile. Tutto il personale in servizio è coinvolto nella lettura delle esigenze di sviluppo e di miglioramento della scuola, al fine di adottare scelte coerenti con gli obiettivi ed i tempi del Piano triennale dell'offerta formativa, di consolidare lo spirito di collaborazione e di condivisione tra tutti i membri della comunità professionale. Per garantire la diffusione e la messa a sistema di nuove metodologie di formazione, il Piano di formazione d'Istituto, deliberato dal Collegio docenti, definisce le aree interessate dalle iniziative di formazione, comprendendo anche iniziative di autoformazione, di formazione tra pari, di ricerca ed innovazione didattica, di ricerca-azione, di attività laboratoriali, di gruppi di approfondimento e miglioramento.

La formazione per i docenti neo-assunti in ruolo è in capo alla scuola-polo dell'ambito PIE04-TO04 'IIS Majorana di Grugliasco.

Attività formative

PNRR - FORMAZIONE DIGITALE - COMUNITA' DI PRATICHE

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. Il DM 66/2023 promuove azioni formative sulla transizione digitale e sulle metodologie didattiche innovative in un contesto di Comunità di pratiche e di Laboratori formativi sul campo.

Le aree di sviluppo riprendono le principali linee di investimento per le competenze definite dal PNRR:

- didattica digitale integrata e formazione del personale scolastico alla transizione digitale, nel quadro del DigCompEdu;
- 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.



PNRR - SVILUPPO DELLE COMPETENZE MULTILINGUISTICHE - GRUPPO MULTILINGUISMO

Nel quadro delle azioni finanziate dal PNRR, il DM 65/2023 promuove la formazione multilinguistica dei docenti. Il gruppo di lavoro per il multilinguismo ha elaborato due proposte formative in lingua inglese, finalizzate a due livelli del QCER (B1 e B2).

Altre iniziative formative

Organizzazione diretta di attività formative da parte dell'Istituto:

sulle Competenze digitali:

- Certificazione CISCO;
- Certificazione COMAU;
- Corsi sugli applicativi informatici;
- Corsi sicurezza informatica;

sulla metodologia didattica:

- Corsi su didattica e valutazione;

sulle tematiche dello star bene a scuola e la gestione della classe:

- Incontri con la psicologa d'Istituto.

Organizzazione coordinata con altre scuole di iniziative formative di rete:

- Formazione scuole Rete Michi;
- Formazione scuole Rete E-mobility;
- Formazione scuole Rete LES;
- Formazione Rete Torino Libri.

Iniziativa formative proposte da Università, Istituti di ricerca, Associazioni professionali qualificate, Enti accreditati ai sensi della Direttiva n. 170/2016, Enti locali, Agenzie formative, scuole e reti di scuole:



- Proposte formative ASLTO5 – Somministrazione farmaci.

Attività formative da parte dell'Istituto in modalità di autoformazione, formazione tra pari, ricerca-azione, gruppi di approfondimento e miglioramento.

Libera iniziativa dei singoli insegnanti, attraverso l'utilizzo dell'apposita card del docente.

Formazione obbligatoria in materia di sicurezza e adempimenti della Pubblica Amministrazione (privacy, trasparenza, ecc.):

- formazione sulla PRIVACY, a cura del DPO d'Istituto;
- per le figure coinvolte nell'organigramma della sicurezza: Corsi addetti antincendio rischio elevato; aggiornamento Corso RLS; aggiornamento Corso ASPP, Corso Dirigenti sicurezza.

Le attività formative sono certificate dal formatore/ente erogatore con attestato finale. Per Unità formativa si intende l'insieme di formazione in presenza, formazione a distanza/online, progettazione e sperimentazione didattica/ricerca-azione, lavoro in rete, studio e approfondimento personale e/o collegiale, documentazione/produzione di materiali/restituzione con ricaduta sulla scuola.

Personale ATA

Vengono attivate periodicamente attività formative di supporto alla professionalità del personale amministrativo e tecnico e dei collaboratori scolastici. Le diverse attività tengono conto delle specifiche caratteristiche che distinguono i quattro profili di personale ATA, composto dal DSGA, dai collaboratori scolastici, dagli assistenti amministrativi e dagli assistenti tecnici.

La scelta delle iniziative da promuovere è finalizzata a sostenere alcune delle priorità individuate nel PTOF ed in particolar modo all'obiettivo di creare all'interno dell'istituto scolastico una "comunità educante" di cui anche il personale ATA sia parte attiva; ulteriore obiettivo, non meno importante, è di consentire al personale di operare efficacemente all'interno di una scuola innovativa, digitale e tecnologicamente avanzata.

Le azioni del PNRR volte a favorire la transizione digitale coinvolgono il personale di segreteria, il personale tecnico e i collaboratori scolastici in azioni formative dedicate, negli ambiti:



- la digitalizzazione della segreteria e dei processi amministrativi
- l'aggiornamento sulla gestione della rete d'Istituto
- le competenze informatiche di base.

Il personale ATA è coinvolto, inoltre, in massima misura nell'ambito della sicurezza, tema di basilare importanza per l'esistenza stessa della comunità scolastica.

Addetti al Primo Soccorso

- Descrizione dell'attività di formazione : la partecipazione alla gestione dell'emergenza e del primo soccorso.
- Destinatari : personale collaboratore scolastico, amministrativo, tecnico.
- Modalità di Lavoro : attività in presenza.
- Formazione di Scuola/Rete : attività proposta dalla singola scuola.

Procedure di acquisto

- Descrizione dell'attività di formazione : i contratti, le procedure amministrativo-contabili e i controlli.
- Destinatari : DSGA.
- Modalità di Lavoro : attività in presenza.
- Formazione di Scuola/Rete : attività proposta da enti formativi.

Processo di digitalizzazione delle segreterie scolastiche

- Descrizione dell'attività di formazione : la collaborazione nell'attuazione dei processi di innovazione dell'istituzione scolastica.
- Destinatari : personale amministrativo e DSGA.



- Modalità di Lavoro : attività in presenza.
- Formazione di Scuola/Rete : attività proposta da associazioni di categoria o enti formativi.

Procedure per pratiche complesse (pensionamenti e ricostruzione di carriera)

- Descrizione dell'attività di formazione : procedure informatizzate per pratiche complesse, quali i pensionamenti e le ricostruzioni di carriera del personale.
- Destinatari : personale amministrativo e DSGA.
- Modalità di Lavoro : attività in presenza e online.
- Formazione di Scuola/Rete : attività proposta da enti formativi specializzati.

Gestione e manutenzione delle dotazioni tecnologiche

- Descrizione dell'attività di formazione : la gestione e manutenzione delle dotazioni tecnologiche.
- Destinatari : personale tecnico.
- Modalità di Lavoro : attività in presenza; laboratori.
- Formazione di Scuola/Rete : attività proposta dalla singola scuola.