



Ministero dell'Istruzione
Piano Triennale Offerta Formativa

LICEO SCIENTIFICO M. MALPIGHI

BOPS525001

LICEO DELLE SCIENZE APPLICATE

BOPSR2500M

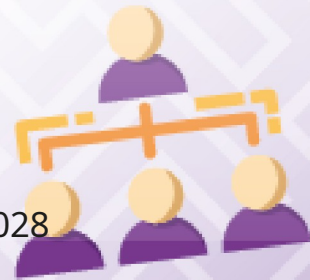
LICEO QUADRIENNALE DELLE SCIENZE APPLICATE TRED

BOPLA500N

LICEO LINGUISTICO QUADRIENNALE 4YP

BOPLMA500N

Triennio di riferimento: 2025 - 2028



*Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa della scuola LICEO SCIENTIFICO M. MALPIGHI è stato elaborato dal collegio dei docenti nella seduta del **12/09/2025** sulla base dell'atto di indirizzo del dirigente prot. **03/S 03/L** del **09/09/2025** ed è stato approvato dal Consiglio di Istituto nella seduta del **17/11/2025** con delibera n. 1*

Anno di aggiornamento:

2025/26

Triennio di riferimento:

2025 - 2028



La scuola e il suo contesto

- 1** Analisi del contesto e dei bisogni del territorio



Le scelte strategiche

- 7** Aspetti generali



L'offerta formativa

- 15** Aspetti generali
- 40** Azioni per lo sviluppo delle competenze STEM
- 50** Moduli di orientamento formativo
- 55** Valutazione degli apprendimenti



Organizzazione

- 62** Aspetti generali



Analisi del contesto e dei bisogni del territorio

Popolazione scolastica

Il Liceo Malpighi è una scuola non statale paritaria che desidera fornire un servizio pubblico aperto a tutti senza discriminazioni in base al reddito. Per garantire il rispetto di un principio educativo fondamentale e non discriminare i nostri studenti sulla base del reddito, il Malpighi ha attivato da più di vent'anni un fondo per le borse di studio che viene implementato con i contributi di fondazioni, privati e imprese. Le famiglie per poter accedere al fondo borse di studio presentano certificazione Isee.

Purtroppo la legge italiana prevede che le scuole paritarie svolgano un servizio pubblico ma per le scuole superiori non esiste alcuna forma di aiuto né alle famiglie né alle scuole. Per questa ragione il Malpighi non riesce ad estendere la propria proposta educativa se non a quel numero di famiglie a cui la scuola stessa riesce a elargire borse di studio.

Territorio e capitale sociale

I dati relativi al luogo di residenza degli studenti frequentanti il Liceo Malpighi evidenziano come la maggior parte risieda nel comune di Bologna, con una distribuzione piuttosto omogenea tra tutti i quartieri della città, pur prevalendo quelli più vicini al liceo (Costa-Saragozza). Tra gli allievi provenienti da altri Comuni della Provincia si registra una notevole varietà: dai comuni addossati alla città (in particolar modo Casalecchio di Reno) si arriva anche a comuni molto distanti da Bologna (anche oltre i 30 km). Tale fenomeno dimostra che l'attenzione e la condivisione da parte delle famiglie della proposta educativa offerta dal Liceo è tale da superare anche problemi di natura pratica, come l'accompagnamento dei figli a scuola o la necessità di ricorrere a mezzi pubblici, il maggior investimento in termini di tempo e di denaro.

Risorse economiche e materiali

L'edificio è stato ristrutturato completamente nel 2003. L'intento della scuola è di accrescere nel corso del tempo la familiarità degli studenti con i sistemi multimediali, favorendone l'utilizzo a fini



didattici sia a scuola sia a casa. Il Liceo Malpighi dal 2000 mette a disposizione di ogni insegnante portatili e rete a banda larga in ogni classe, laboratorio o aula. I materiali didattici prodotti dai diversi docenti vengono utilizzati in classe attraverso proiettori interattivi e inseriti in un apposito repository. I laboratori scientifici, artistico-progettuali vengono usati quotidianamente dai docenti e dagli studenti. A partire dal 2016 la scuola è dotata di un Malpighi La.B, laboratorio didattico di informatica, robotica e automazione, design e progettazione 3D. Dal 2020 la scuola si è dotata anche di un Obeya LaB. L'amministrazione e la segreteria operano con sistemi informatici condivisi.

Caratteristiche principali della scuola

Il Liceo Malpighi è presente con la sua attività educativa a Bologna dal 1883; è una scuola paritaria, gestita dalla Fondazione Ritiro San Pellegrino.

I dati relativi al luogo di residenza degli studenti frequentanti il Liceo Malpighi evidenziano come la maggior parte risieda nel comune di Bologna, con una distribuzione piuttosto omogenea tra tutti i quartieri della città, pur prevalendo quelli più vicini al liceo (Costa-Saragozza). Tra gli allievi provenienti da altri Comuni della Provincia si registra una notevole varietà: dai comuni addossati alla città (in particolar modo Casalecchio di Reno) si arriva anche a comuni molto distanti da Bologna (anche oltre i 30 Km).

L'impostazione didattica della scuola cerca di coniugare lo studio sistematico e critico delle discipline, tipico della tradizione liceale italiana, con un metodo che privilegia l'esperienza, le attività di laboratorio, il lavoro per progetti, la capacità di iniziativa e la responsabilità. Ciò si è concretizzato, sin dal 1991, nell'attivazione di "maxisperimentazioni" autonome in collaborazione con l'Università e il mondo del lavoro. Dal dicembre 2015 il Malpighi è diventato la prima scuola italiana sede dell'esame SAT a cui gli studenti vengono preparati nel corso del quarto anno di studi.

Gli studenti del Malpighi, attraverso il lavoro ordinario e i progetti speciali in cui sono coinvolti, maturano le competenze chiave richieste dal quadro di riferimento Europeo e dal profilo in uscita dei licei. Sono impegnati nel lavoro personale con responsabilità, come testimonia il tempo dedicato allo studio e ai compiti a casa. Non ci sono episodi particolarmente rilevanti che segnalano mancanza di rispetto nei confronti delle persone e dei luoghi.

I ragazzi cercano di svolgere al meglio e con correttezza le prove INVALSI, gli esami di certificazione esterna e i progetti proposti che hanno sempre una rendicontazione pubblica dei risultati.



Le competenze nella comprensione della lettura, nella padronanza della lingua italiana, nell'argomentazione e nella capacità di rispondere problemi in ambito matematico attestati dai risultati Invalsi, sono quasi sempre al di sopra della media e si concentrano nei livelli alti. Le competenze nelle lingue straniere sono certificate da enti esterni ed evidenziano che l'60% di tutti gli studenti iscritti alla scuola raggiunge il livello B2. La parte di studenti che decide di prepararsi al SAT (17%) lo supera con risultati superiori alla media USA, dimostrando alte competenze nella capacità di lettura, argomentazione e problem solving.

Attrezzature e infrastrutture

L'edificio che ospita i licei è stato ristrutturato completamente nel 2003.

L'intento della scuola è di accrescere nel corso del tempo la familiarità degli studenti con i sistemi multimediali, favorendone l'utilizzo a fini didattici sia a scuola sia a casa. Da questo punto di vista il primo investimento ha avuto come obiettivo il potenziamento delle competenze dei docenti. Il progetto, avviato nel 2003, si è declinato in attività formative ma anche nella messa a disposizione di dotazioni tecnologiche ad ogni insegnante. Più recentemente si è attuata la politica del BYOD - Bring Your Own Device - offrendo ai docenti il necessario supporto per l'uso delle strutture della scuola:

- possibilità di collegarsi alla rete internet a banda larga in ogni aula e locale della scuola (inizialmente attraverso collegamenti cablati e oggi via WiFi);
- repository per l'archiviazione e la distribuzione dei materiali didattici prodotti (funzione attualmente svolta dal registro elettronico e dalla piattaforma GSuite di Google);
- Proiettori interattivi in ogni aula.

I laboratori scientifici e artistico-progettuali vengono usati quotidianamente dai docenti e dagli studenti. A partire dal 2016 la scuola è dotata di un Malpighi La.B, laboratorio didattico di informatica, robotica e automazione, design e progettazione 3D, al quale si è successivamente aggiunto l'Obeya Lab.

Malpighi La.B

Il laboratorio, dedicato alla memoria di Clementino Bonfiglioli, fondatore della Bonfiglioli Riduttori, è



nato per far crescere le attitudini progettuali dei nostri studenti in tre campi fondamentali per l'innovazione: informatica e pensiero computazionale, robotica e automazione, design e progettazione 3D.

Malpighi La.B non vuole essere l'ennesimo "laboratorio scolastico", si tratta invece di:

- un ambito informale in cui i ragazzi possono scoprire, inventare, costruire e sperimentare che la tecnologia può aiutare a supportare la loro creatività;
- uno spazio per coltivare le idee anche cercando di rispondere a problemi concreti posti dalle aziende in diversi settori produttivi;
- un laboratorio aperto al territorio in cui si possono impostare progetti che continuano all'interno delle aziende con tirocini formativi mirati;
- una sfida senza pareti, ove la scuola diventa un crocevia di mondi diversi con al centro le parole innovazione e creatività.

Il progetto nasce dalla collaborazione con aziende attente alla dimensione educativa, come Bonfiglioli riduttori e B.R.T., Ducati Motor Holding, H Farm, Loccioni, Dallara, Castelli s.p.a. e prevede attività didattiche con Digital Accademia - H Farm, Rete della robotica di Torino, Università di Bologna, Coder-Dojo, MIT Media Lab, Fondazione Golinelli – Opificio Golinelli.

La strumentazione iniziale, oltre agli arredi, prevede: Rete Wifi, PC Laptop, Kit Robotica, Stampanti 3D, Schede Arduino, videoproiettori interattivi.

Obeya Lab

Il laboratorio, terminato nel 2020, e realizzato grazie al contributo di FAAC, ospita i Workshop degli studenti del 4-Year Programme e del Liceo Tr.E.D e il corso opzionale di podcast e scrittura creativa.

E' un laboratorio dedicato all'innovazione, aperto a tutti gli studenti della città, nato dalla collaborazione tra il Liceo Malpighi e il Centro di Ricerca e Sviluppo di FAAC. Un luogo dove favorire la creatività e la capacità progettuale delle nuove generazioni in collaborazione con esperti e professionisti del mondo dell'automazione, della mecatronica e della robotica. Uno spazio attrezzato dove realizzare progetti speciali utilizzando il metodo lean thinking, strumento metodologico per introdurre studenti e docenti ai principi del teamworking e di ottimizzazione dei



processi.

Risorse professionali

Il compito di una scuola è quello di educare i ragazzi, ovvero di introdurli a tutta la realtà, aiutandoli a scoprirne il valore, a crescere e a mettere a frutto i loro talenti. Perché questo accada è necessario incontrare dei "maestri". Il "maestro" è più di un insegnante. E' una persona in grado di comunicare qualcosa di significativo e pertinente all'umanità di ognuno, è chi aiuta a guardare la realtà in modo più consapevole, chi fa nascere domande, chi desta un interesse, chi introduce al bello, al vero, al bene che sono dentro la realtà, passata e presente. "Maestro" è chi ha la pazienza dell'artigiano che sa lavorare con gli altri all'interno di un'bottega perché nasca un'opera d'arte.

Ma cosa rende un insegnante un vero "maestro"? Non basta una buona preparazione disciplinare, occorre avere un'autentica passione e desiderare il bene dei ragazzi che si hanno di fronte, occorre il desiderio di lavorare con gli altri e la disponibilità ad imparare sempre.

La scelta e formazione degli insegnanti

Non è facile selezionare dei bravi insegnanti che possano diventare "maestri", e in questo campo il nesso meccanico di causa ed effetto non vale. Educare è un "rischio" continuo, una scommessa sulla libertà e l'intelligenza di persone.

Per cominciare ad insegnare al Malpighi è necessario affrontare un percorso formativo "sul campo" che prevede l'accompagnamento da parte dei docenti più esperti. Il giovane aspirante docente che presenta domanda alla nostra scuola, dopo aver sostenuto un colloquio conoscitivo e aver superato la selezione operata dagli insegnanti "esperti", comincia a lavorare con i ragazzi attraverso incarichi legati alle attività di aiuto allo studio pomeridiano, tutoraggio, recupero, brevi supplenze, sempre in stretto accordo con gli insegnanti seniores.

L'attribuzione di un incarico di docenza nelle classi avviene successivamente e gradualmente, con l'assegnazione di un numero limitato di ore di insegnamento per poter lasciare al giovane insegnante il tempo necessario allo studio e alla preparazione dei propri progetti didattici, per poter assistere alle lezioni dei docenti più esperti, poter correggere insieme a loro i compiti ed elaborati degli studenti.



Tale percorso di formazione iniziale dei docenti si è consolidato nel tempo ed è in grado di garantire omogeneità tra gli insegnanti relativamente alla proposta didattica ed educativa che la scuola intende realizzare.

Il "corpo docente"

Attualmente il corpo docente comprende 61 persone, numero in cui sono inclusi gli esperti di STEAM e i 9 lettori madrelingua (4 di inglese, 1 di cinese, 2 di francese, 1 di tedesco e 1 di spagnolo).

Va sottolineata una distribuzione abbastanza uniforme sia di giovani, che di insegnanti con una media o lunga esperienza professionale. Ciò dipende anche dalla stabilità degli insegnanti che, a differenza di quanto avviene in altri istituti non statali, non vive il proprio lavoro al Malpighi come un "parcheggio" temporaneo in attesa di un più remunerativo e sicuro incarico nella scuola statale. Tale stabilità risulta anche incentivata dalla tipologia contrattuale, che vede la maggior parte dei docenti assunti a tempo indeterminato.

Negli ultimi anni il turnover ha riguardato un numero minimo di docenti, che hanno assunto il ruolo nella scuola statale oppure hanno cambiato attività professionale o si sono trasferiti in altra città.

La stabilità del corpo docente consente alla scuola di garantire alle classi la continuità didattica e di essere sede di tirocinio curricolare per percorsi universitari e formativi per percorsi abilitanti.



Aspetti generali

Priorità strategiche e priorità finalizzate al miglioramento degli esiti

VISION al 2030

Vogliamo che la nostra mission sia conosciuta e condivisa tra docenti, genitori, studenti e personale, e diventi la base e l'ipotesi di lavoro su cui costruire la nostra proposta didattica ed educativa.

UNA SCUOLA COME LUOGO DI VITA E DI RICERCA APPASSIONANTE E COINVOLGENTE

UNA DIDATTICA "ALTA" PER TUTTI

Vogliamo coniugare un metodo didattico che fonda le sue radici nella tradizione classico-cristiana con un'impostazione che privilegia l'esperienza, l'incontro, il lavoro per progetti, gli esiti più recenti della ricerca in campo neuroscientifico, le aperture sull'attualità e un nuovo sistema di valutazione. L'obiettivo è valorizzare le diverse modalità di apprendimento proponendo una didattica "alta" per tutti. Vogliamo una scuola in cui gli insegnanti sollecitino gli studenti ad essere intraprendenti e ad elaborare un proprio giudizio critico, anche trovando strade nuove per risolvere i problemi.

UNA COMUNITÀ DI APPRENDIMENTO

Vogliamo che la nostra scuola diventi sempre di più una comunità di apprendimento in cui docenti, genitori e studenti siano coinvolti da protagonisti nel percorso educativo. Un luogo in cui, nella distinzione dei propri ruoli e delle specificità, scuola e famiglia collaborino per il bene dei bambini e



dei ragazzi.

UN CURRICULUM FLESSIBILE

Vogliamo che le Scuole Malpighi offrano un curriculum flessibile che permetta agli studenti di scoprire e approfondire i loro interessi, valorizzare le loro inclinazioni e attitudini, anche in chiave orientativa (ad esempio: insegnamento per gruppi di livello, di approfondimento e di interesse, progetti di ricerca e attività didattiche realizzate anche con esterni, materie opzionali).

CREATIVITÀ

Vogliamo una scuola che aiuti a sviluppare la creatività degli studenti, che offra approfondimenti e aperture in tutte le discipline, in ambito artistico e musicale. Una scuola che aiuti a seguire le proprie passioni anche al di fuori dell'orario scolastico, riconoscendone il valore.

SPORT E SVILUPPO DELLA PERSONA

Vogliamo una scuola attenta alla crescita integrale della persona, anche nell'aspetto corporeo, una scuola capace di coltivare la dimensione educativa e sociale dello sport e di valorizzare anche l'impegno sportivo a livello agonistico.



INNOVAZIONE DIDATTICA

Vogliamo trasformare ogni ora di lezione avendo come ipotesi di lavoro e di verifica la nostra mission e i nostri valori. Vogliamo che le Scuole Malpighi siano un luogo di sperimentazione didattica capace di offrire ai propri docenti continue opportunità di crescita dal punto di vista culturale, metodologico e professionale.

RELAZIONI CON SCUOLE E UNIVERSITÀ

Vogliamo costruire una rete stabile di rapporti con Università, enti di ricerca e scuole a livello nazionale e internazionale e formare un gruppo di “visiting professors” che, in modo sistematico, ci aiutino a fare scuola e a non smettere mai di andare a scuola e diano opportunità di approfondimento e ricerca ai nostri studenti.

LO SPAZIO COME TERZO EDUCATORE

Vogliamo che le Scuole Malpighi abbiano ambienti di apprendimento belli, accoglienti, funzionali, realizzati con materiali sostenibili, rispondenti alle esigenze di risparmio energetico e sicurezza, coerenti con la nostra immagine coordinata. Desideriamo che i nostri studenti siano i primi ad essere coinvolti nella cura e nel rispetto degli ambienti dove vivono.

NATURA



Vogliamo una scuola che utilizzi sempre di più le aree esterne per attività didattiche che favoriscano il contatto con la natura (botanica, serra, orto, ore di lettura all'aperto, lezioni nel bosco, scienze e arte).

UNA SCUOLA DIFFUSA

Vogliamo ampliare gli spazi dedicati ai laboratori, ai luoghi di studio, di attività sportiva e artistica, di aggregazione, di pausa e relax sia per gli studenti che per i docenti ed il personale. Vogliamo utilizzare in modo costante le realtà museali, architettoniche, laboratoriali e naturali del nostro territorio come luoghi in cui svolgere la didattica ordinaria; vogliamo diventare un punto di riferimento per proposte didattiche ed educative aperte al territorio (es: Fisica in Moto, Neverending Stories, Malpighi La.B, Agorà, Bottega delle Arti, 100Lab).

UNA SCUOLA APERTA AL MONDO, ALLE NUOVE FRONTIERE DELLA TECNOLOGIA E DEI NUOVI LINGUAGGI E ALLA BELLEZZA DELLE DIVERSITÀ

IL NOSTRO ORIZZONTE È IL MONDO

Vogliamo che le nostre scuole siano luoghi in cui si favorisce l'incontro con realtà culturali diverse dalle nostre, anche in collaborazione con realtà scolastiche o universitarie internazionali, per imparare ad essere cittadini del mondo fin da piccoli. Vogliamo offrire a tutti i nostri studenti la possibilità di fare esperienze all'estero (studio, volontariato, tirocini...).



APERTURA AGLI STUDENTI INTERNAZIONALI

Vogliamo favorire l'inserimento di studenti provenienti dall'estero nelle nostre classi costruendo percorsi personalizzati.

LINGUA INGLESE

Vogliamo che le nostre scuole offrano a tutti gli alunni uno studio ad alto livello della lingua inglese e la possibilità di approfondire a scelta altre lingue.

CERTIFICAZIONI E CURRICULA

Vogliamo che l'apertura internazionale delle nostre scuole, dall'infanzia alle superiori, sia anche attestata da enti esterni certificatori (Cambridge Assessment, Cambridge International o IB Program). Vogliamo ampliare la nostra offerta formativa costruendo una nuova scuola con un doppio curriculum italiano e IB.



SERVICE LEARNING

Vogliamo introdurre nelle nostre scuole attività di service learning che aiutino a sviluppare la capacità di prendere iniziativa costruttiva nei confronti degli altri e uno spirito di servizio ai bisogni della comunità.

NUOVE TECNOLOGIE E NUOVE FRONTIERE DELLA RICERCA

Vogliamo che lo sguardo verso le nuove frontiere della ricerca scientifica sia sempre attento e che tutte le Scuole Malpighi siano pronte ad affrontare le sfide legate alle nuove tecnologie e allo sviluppo dell'intelligenza artificiale.

BORSE DI STUDIO E FONDO DI SOLIDARIETÀ

Vogliamo continuare a sostenere le famiglie degli studenti attraverso borse di studio e agevolazioni sulle rette per poter avere una scuola aperta a tutti coloro che desiderano frequentarla, senza discriminazioni di reddito. Vogliamo che le nostre scuole siano inclusive e capaci di valorizzare la diversità.



UNA SCUOLA SOSTENIBILE E ORGANIZZATA PER VIVERE BENE IL PRESENTE E PREPARARSI AL FUTURO

SOSTENIBILITÀ

Vogliamo che le Scuole Malpighi siano sostenibili dal punto di vista organizzativo ed economico-finanziario per poter consolidare l'esistente e gestire al meglio i nuovi progetti di sviluppo.

LEADERSHIP DISTRIBUITA E SVILUPPO PROFESSIONALE

Vogliamo costruire una leadership distribuita perché nelle Scuole Malpighi si possano mettere a frutto i talenti di ognuno, chiarendo bene responsabilità e compiti, in un clima di collaborazione, con una formazione continua che dia opportunità di crescita e sviluppo professionale, aiuti a velocizzare e fluidificare i processi di lavoro utilizzando al meglio le nuove tecnologie.

COMUNICAZIONE



Vogliamo acquisire una capacità di ascolto costante dei nostri stakeholder e delle nostre comunità di riferimento (territorio, istituzioni, aziende, famiglie, ex alunni, esperti, donors...) per intercettare le loro domande e le loro necessità stabilendo con essi un dialogo capace di usare linguaggi adeguati. Vogliamo trovare modalità semplici ed efficaci di comunicazione interna per condividere gli obiettivi strategici, diffondere i risultati del lavoro svolto e favorire un lavoro comune.

RETE DI SOSTENITORI E BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ

Vogliamo costruire una rete di sostenitori stabile che condivida la nostra vision e ci aiuti a realizzare la nostra mission. Vogliamo redigere periodicamente un bilancio di sostenibilità connesso a quello economico e finanziario, elaborato secondo gli obiettivi strategici, la policy ESG (Environmental, Social and Governance), alcuni punti qualificativi dell'agenda ONU 2030 e l'enciclica "Laudato Si'" di Papa Francesco.



Aspetti generali

MISSION SCUOLE MALPIGHI

La nostra Mission

Educare è introdurre alla realtà, al suo significato, al valore di sé e delle cose; il nostro scopo è aiutare tutti a portare il proprio originale contributo nel mondo.

Lo studio come scoperta

Gli anni della scuola sono quelli in cui è possibile accendere e coltivare la curiosità e le passioni dei bambini e dei ragazzi. Il nostro obiettivo è mettere al centro di ogni ora di lezione e di ogni attività proposta le domande dei nostri alunni perché diventino terreno comune di lavoro. Lo studio, così, diventa una continua scoperta, coinvolgente ed appassionante.

La presenza di maestri

Il vero maestro è chi riscopre, con i propri studenti, quello che già sa, perché la realtà non si finisce mai di conoscere. È chi offre, condividendola con i propri colleghi, un'ipotesi di significato e di lavoro. È un ricercatore che insegna ad ascoltare e guardare le cose senza fermarsi alla superficie. È colui che aiuta a vivere l'errore come un'occasione di crescita. È colui che incoraggia ad essere intraprendenti, ad elaborare un proprio giudizio critico, a trovare strade nuove e a capire che lavorare insieme è fondamentale.

Siamo relazione

Ognuno di noi è unico, ha i propri talenti e i propri tratti distintivi, ma la persona è relazione. Nessuno può realizzare se stesso a prescindere da ciò che lo circonda, perché siamo intimamente connessi gli uni agli altri e con il mondo intorno a noi. Desideriamo accompagnare la crescita di persone che considerino l'altro come un "tu" da rispettare, amare, sostenere e che si prendano cura dell'unica casa comune che abbiamo.



L'apertura al mondo

I nostri studenti devono poter studiare e lavorare in tutto il mondo, portando la ricchezza di quello che sono e la curiosità per tutto il vero, il buono e il bello che c'è nella realtà. Per questo è importante aiutare ciascun alunno a mettersi alla prova in contesti diversi, incoraggiando la propensione al rischio, la responsabilità e un atteggiamento costruttivo.

Una scuola aperta a tutti

La nostra scuola è aperta a tutti quelli che desiderano frequentarla, senza discriminazioni di reddito, ed è sostenuta in questo obiettivo da chi vede nell'educazione una possibilità di cambiamento e di futuro. Riteniamo un valore che nelle nostre classi ci siano studenti provenienti da qualunque ceto sociale, cultura e religione, accomunati dal desiderio di intraprendere il percorso che proponiamo.

La nostra proposta

Quello che chiediamo ai nostri studenti lo chiediamo innanzitutto a noi adulti, perché educare è la questione decisiva nella vita di ogni persona, ad ogni età. Ed è una responsabilità di tutti.

"Sii curioso"

Desideriamo che i nostri studenti continuino ad imparare, tenendo viva la loro curiosità, con una costante apertura all'esperienza e imparando sempre da ciò che accade.

"Non avere paura"

Desideriamo che i nostri studenti sviluppino quella attitudine al rischio che permette loro di essere intraprendenti, di non fermarsi davanti all'errore, di mettersi in gioco e di usare, senza paura, la creatività.

"Quello che stai facendo è tuo"

Invitiamo i nostri studenti ad essere attenti a quello che fanno, coscienti, responsabili del luogo in cui sono e dei loro progetti, capaci di organizzarsi e di portare a termine un lavoro ben fatto.



“Aiuta gli altri a crescere”

Desideriamo che i nostri studenti, attraverso la collaborazione e la cura di una comunicazione rispettosa ed autentica, crescano con la convinzione che l'altro è sempre un bene per sé.

“Non essere impulsivo”

Chiediamo ai nostri studenti di imparare a vincere la reattività per raggiungere quella stabilità emotiva che aiuta a relazionarsi in modo costruttivo con gli altri, ad essere consapevoli delle proprie azioni ed emozioni, oltre che resilienti di fronte alle difficoltà.

I NOSTRI INDIRIZZI

Il Liceo Scientifico PLUS

Il Liceo Scientifico Plus offre un percorso potenziato sia curricolare sia opzionale nelle discipline scientifiche e nelle metodologie didattiche con la profondità della tradizione liceale completa anche sotto il profilo umanistico.

Lo studio sistematico e critico delle materie è coniugato con un metodo che privilegia l'esperienza, le attività di laboratorio, il lavoro per progetti, la capacità di iniziativa e la responsabilità. Le attività didattiche sono progettate in collaborazione con il Centro METID (Metodi e Tecnologie Innovative per la Didattica) del Politecnico di Milano e con il Dipartimento di Farmacia e Biotecnologie dell'Università di Bologna .

- Scienze Plus – Nel biennio il monte ore è aumentato di 2 ore curricolari di Computer Science con moduli CLIL in lingua Inglese e di 2 ore curricolari di Fisica e di Scienze Naturali con didattica

laboratoriale.

- Matematica : nuova metodologia di insegnamento per problemi messa a punto in collaborazione con docenti universitari (Politecnico di Milano).

- Inglese – L'insegnamento potenziato svolto per livelli di competenza prepara gli studenti, in orario curricolare , a raggiungere i livelli di competenza linguistica certificati dal First Certificate (B2) , Certificate in Advanced English (C1) o al superamento dell'esame SAT (Scholastic Assessment Test) .

- Potenziamento opzionale pomeridiano – Nel triennio, gli studenti hanno la possibilità di



approfondire i propri interessi:

- Matematica avanzata-Statistica-Intelligenza Artificiale
 - Percorso Biomedico Malpighi in collaborazione con i medici dell'Ordine Provinciale dei Chirurghi e Odontoiatri
 - Scrittura espressiva: narrativa, sceneggiature serie tv e film, podcast
 - Laboratorio STEAM
 - Laboratorio di Design
 - Laboratorio di Teatro
- Learning Week : una settimana di approfondimento degli argomenti studiati con lavori di gruppo, challenge e laboratori specifici per la realizzazione di progetti
- Crash Course: L'attività didattica "quotidiana" viene sospesa in occasione dei contest realizzati in collaborazione con Faac , Bonfiglioli Group , Iconsulting e Deloitte : l'obiettivo è quello di sviluppare la capacità di lavorare in team, con creatività e in un'ottica di problem solving. A chi lo desidera, il team del Malpighi La.B dà, inoltre, la possibilità di approfondire tali argomenti con attività specifiche pomeridiane.

Quadro orario del liceo scientifico PLUS:

Materia	I°	II°	III°	IV°	V°
HUMANITIES					
Italiano: lingua e letteratura	4	4	4	5	5
Latino: lingua e cultura	3	3	3	2	2
Storia e Geografia	3	3	-	-	-
Storia e Geopolitica			2	2	2
Filosofia e Argomentazione	-	-	3	3	3
MATEMATICA					
Matematica	5	5	4	4	4



Computer Science con moduli CLIL	2	2			
ARTE E DESIGN					
Disegno, Storia dell'Arte e Progettazione 3D	2	2	2	2	
SCIENZE					
Fisica	2+1*	2+1*	3	3	
Chimica, Biologia e Scienze Naturali	2+1*	2+1*	3	3	
INGLESE**					
Inglese: Lingua e Cultura	4	4	4	4	3
History CLIL	-	-	-	-	1
Religione cattolica	1	1	1	1	1
Scienze motorie e sportive	2	2	1	1	1
TOTALE ORE SETTIMANALI	32	32	30	30	30
Percorso opzionale pomeridiano	-	-	+ 2	+ 2	+ 2

* Ore di didattica laboratoriale

** INGLESE: le ore di Computer Science sono in compresenza con un lettore.

Al IV anno gli studenti dei livelli Advanced devono scegliere se prepararsi a sostenere l'esame SAT (2 ore di inglese e di pensiero critico + 2 ore di matematica) oppure il Certificate in Advanced English (4 ore di preparazione in inglese).

Il Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate

Il Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate mira a formare persone capaci di muoversi con sicurezza nell'ambito degli studi di tipo scientifico e di comprenderne i possibili campi di applicazione, senza perdere l'apertura e la capacità critica tipiche di una preparazione di carattere liceale. Per questo è ampliato il monte orario di Italiano, per consentire di approfondire gli aspetti legati alla scrittura e all'argomentazione; è ampliato di un'ora l'orario di Filosofia in terza quarta e quinta volta a rafforzare la formazione logico-critica e la riflessione sui fondamenti del pensiero scientifico; in seconda è aumentato l'orario di Matematica, per consolidare le competenze necessarie alla prosecuzione del percorso scientifico.

Per tutto il corso un ruolo formativo fondamentale è svolto dall'attività di laboratorio prevista nel campo chimico, in quello biologico, fisico e informatico per consentire una graduale acquisizione del



metodo scientifico. Un approccio diretto e operativo alle tecniche della ricerca è inoltre reso possibile dalle attività svolte nei laboratori dell'istituto (laboratorio di scienze, laboratorio di biologia, laboratorio di fisica, laboratorio di informatica, Malpighi La.B e l'Obeya lab) e da periodi di stage in laboratori esterni alla scuola come, ad esempio, "Scienze in Pratica" all'Opificio Golinelli, "Fisica in Moto" in Ducati.

Lo studio dell'informatica, previsto per tutto il quinquennio, ha lo scopo di fornire strumenti indispensabili in diversi settori, dalla creazione di pagine web alle simulazioni numeriche, dalla progettazione 3D, nelle ore di Disegno, alla robotica.

L'offerta formativa è completata dal percorso STEAM (Science, Technology, Art, Mathematic) curriculare nel biennio per due ore settimanali. Tale percorso permette agli studenti di approfondire la Tecnologia, l'Informatica e il Design e di mettersi alla prova sui grandi temi della contemporaneità: Mechatronics-Robotics-Automation, Digital and BigData, Sustainability, Bioscience.

Nel triennio gli studenti possono proseguire con il percorso opzionale pomeridiano STEAM o scegliere il Percorso Biomedico Malpighi, o gli altri percorsi opzionali (Scrittura espressiva, Matematica avanzata IA, Laboratorio di Teatro).

Lo studio dell'inglese viene particolarmente curato poiché la possibilità di raggiungere un'ottima padronanza di tale lingua è fondamentale per accedere alle migliori università e avere più opportunità nel mondo del lavoro. Per questo si è previsto l'ampliamento dell'orario di lingua inglese dalla prima alla quarta, la suddivisione degli alunni in gruppi sulla base di livelli omogenei di conoscenze e la costante presenza, per almeno un'ora alla settimana, di un lettore madrelingua.

La nostra scuola ha inoltre scelto di potenziare il CLIL ("Content and language integrated learning", ossia lo studio di una disciplina non linguistica in inglese), dedicandovi l'insegnamento della Geografia nel biennio e una delle tre ore settimanali di Storia nel quinto anno. La docenza è svolta da insegnanti madrelingua competenti nelle discipline insegnate, in coordinamento con i docenti titolari delle discipline.

Tutti gli studenti possono sostenere l'esame F.C.E. di certificazione delle competenze linguistiche in inglese, preparato in orario curricolare. I ragazzi del livello più avanzato possono ottenere la certificazione First Certificate (B2), Certificate in Advanced English (C1) o il superamento dell'esame SAT (Scholastic Assessment Test) - un esame che gli studenti americani sostengono per l'ammissione all'università.

Quadro orario del Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



Materia	I°	II°	III°	IV°	V°
Lingua e letteratura italiana	5	5	4	4	4
Storia	2	2	2	2	2
Filosofia e Logica	-	-	3	3	3
Disegno, Storia dell'Arte, Progettazione	2	2	2	2	2
Inglese*: Lingua e Cultura	4	4	4	4**	3
Inglese CLIL*: Geography	2	2	-	-	-
Inglese CLIL*: History	-	-	-	-	1
Matematica	5	5	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze Naturali	2	3	4	4	4
STEAM	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	1	1	1
Religione cattolica	1	1	1	1	1
ORE MATTUTINE	29	30	30	30	30
Potenziamento pomeridiano STEAM / Altro		+2	+2	+2	

* Compresenza con un lettore madrelingua. Le ore di CLIL sono svolte da docenti madrelingua

** SAT o CAE: Al IV anno gli studenti dei livelli Advanced devono scegliere se prepararsi a sostenere il test SAT (2 ore di inglese e pensiero critico + 2 ore di matematica) oppure il CAE – Certificate in Advanced English (4 ore di preparazione in inglese). Entrambi con docenti madrelingua.

Il Liceo Linguistico quadriennale 4YP

Il 4YP colloca il percorso liceale italiano in un orizzonte internazionale. Unisce la profondità degli studi umanistici e scientifici, propri della tradizione italiana, all'apertura che nasce dallo studio di tre lingue straniere e a un metodo che valorizza l'esperienza, l'innovazione, l'incontro, il lavoro per progetti e la creatività.

Il percorso, approvato dal Ministero dell'Istruzione e del Merito italiano, permette di conseguire a 18 anni un titolo di studi (Maturità linguistica) che apre a tutti gli studi universitari. Il 4YP prepara inoltre



al test SAT (English, Critical Thinking, Math) richiesto per l'ammissione alle università americane e a molti Corsi di Laurea italiani e permette agli studenti di più alto livello di raggiungere la certificazione C.A.E. (Certificate in Advanced English).

E' previsto lo studio di Inglese, Spagnolo e di una ulteriore lingua scelta tra Cinese, Francese e Tedesco. Tutte le ore sono svolte in lingua e con la partecipazione settimanale di docenti madrelingua. La preparazione delle certificazioni esterne delle competenze linguistiche è svolta all'interno dell'orario curriculare. Gli alunni del 4YP iniziano il secondo anno con un periodo di studio all'estero relativo alla seconda lingua studiata e nell'estate tra la seconda e la terza trascorrono due settimane in Australia o in un paese di lingua inglese per potenziarne la lingua. Per quanto riguarda la lingua inglese, tutti gli studenti raggiungono almeno il livello B2 nel Quadro Comune di Riferimento Europeo per le Lingue; nelle seconde lingue vengono conseguite le certificazioni B2 di Francese e Tedesco e l'esame HSK3 o HSK4 di Cinese; in Spagnolo, terza lingua curriculare, il livello minimo conseguito è il B1, ma oltre la metà degli studenti raggiunge il livello B2.

Per quanto riguarda l'insegnamento di Cinese, il Malpighi ha ottenuto il riconoscimento ufficiale da parte dell'Istituto Confucio (Ente Ufficiale promotore della Lingua e Cultura cinese nel mondo). La Classe Confucio è un luogo dedicato in cui si può avere accesso a materiali didattici altrimenti difficili da reperire e opportunità di contatto con il mondo e la cultura cinese.

L'insegnamento in lingua di discipline non linguistiche (CLIL) viene svolto con Storia dell'arte in Spagnolo negli ultimi tre anni, Scienze naturali in Inglese al terzo anno, Storia in inglese l'ultimo anno.

L'orario è integrato da un workshop pomeridiano di tre ore che consente, nei primi tre anni, di approfondire diversi ambiti disciplinari e di competenze:

- primo anno: metodo di studio in lingua italiana, seconde e terza lingua;
- secondo anno: STEM e seconda lingua straniera;
- terzo anno: laboratorio di scienze CLIL, filosofia, argomentazione e disputa filosofica;
- quarto anno: history (CLIL), Storia dell'Arte (CLIL spagnolo), Geopolitica e Scienze internazionali.

Quadro orario del Liceo Linguistico quadriennale 4YP

Materia	I°	II°	III°	IV°
Lingua e letteratura italiana	4	5	5	5
Lingua e cultura latina	3	-	-	-



Storia e Geografia	3	-	-	-
Storia*	-	2	2	2
Filosofia e Logica	-	2	2	2
Inglese*	4	4	4**	4
Cinese/Francese/Tedesco*	4	4	4	4
Spagnolo*	4	3	3	3
Historia del Arte - CLIL*	-	2	2	1
Matematica	3	3	3	3
Fisica	-	-	2	2
Scienze Naturali	2	2	-	2
Science - CLIL*	-	-	1	-
Scienze motorie e sportive	2	2	1	1
Religione cattolica	1	1	1	1
Workshop	3	3	3	3
TOTALE ORE SETTIMANALI	33	33	33	33

* LINGUE STRANIERE: 1 ora in compresenza con un lettore madrelingua. Le ore di CLIL (Historia del Arte e Science) sono svolte da docenti madrelingua. Per spagnolo il lettore di madre lingue è in terza in preparazione alla certificazione linguistica.

** SAT o CAE: Al III anno gli studenti del livello Advanced devono scegliere se prepararsi a sostenere il test SAT (2 ore di inglese e pensiero critico + 2 ore di matematica) oppure il CAE – Certificate in Advanced English (4 ore di preparazione in inglese). Entrambi con docenti madrelingua.

Liceo Scienze Applicate quadriennale TRED

La proposta del Liceo Scienze Applicate quadriennale TRED – è stata approvata nell'ambito del "Piano nazionale di innovazione ordinamentale per l'ampliamento e l'adeguamento della sperimentazione di percorsi quadriennali di istruzione secondaria di secondo grado agli obiettivi del [**Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza #nextgenerationitalia \(PNRR\)**](#)".

Il corso di studi permette di conseguire la maturità Scientifica delle Scienze Applicate ed è riconosciuto da tutte le università italiane e straniere. È un liceo nuovo nel metodo e nei contenuti: progettato con università e imprese per vivere da protagonisti la transizione ecologica e digitale.

Attraverso un dialogo educativo continuo tra scuole di pari grado, università e imprese, introduce un nuovo modo di imparare e di insegnare per favorire la crescita cognitiva, motivazionale e



relazionale, promuovendo la curiosità e la passione per l'apprendimento.

Il Liceo Scienze Applicate quadriennale TRED è in rete con altri 27 Licei sperimentali in Italia. I contenuti didattici sono sviluppati con Università, Enti di Ricerca e Aziende del consorzio [ELIS](#).

COMITATO SCIENTIFICO

- LEONARDO BECCHETTI – [Università La Sapienza, Roma](#)
- ANTONIO CAPONE – [Politecnico di Milano](#)
- MARIA CINQUE – [Università LUMSA, Roma](#)
- DANIELA LUCANGELI – [Università di Padova](#)
- ANTONIO NAVARRA – [Centro Euromediterraneo sui cambiamenti climatici](#)
- SUSANNA SANCASSANI – [MEDIT, Centro per le metodologie didattiche Politecnico di Milano](#)

IMPRESE CHE ADERISCONO AL PROGETTO

- [GEOSIDE](#)
- [HABACUS](#)
- [HERA](#)
- [SNAM](#)
- [TRENITALIA](#)

FACULTY ESTESA

L'attività didattica non solo è svolta dai docenti "titolari" delle diverse discipline ma anche da docenti universitari ed esperti delle imprese che si affiancano per affrontare le specifiche tematiche del corso.

TEACHING REVOLUTION PLUS

Per creare nuovi ambienti di apprendimento e per facilitare lo sviluppo dei talenti di ciascun studente, l'aggiornamento dei docenti è costante e avviene con la collaborazione del [Politecnico di Milano](#), del [Centro Euro- Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici](#), dell'Università Tor Vergata e Università Padova.

Piano Orario del Liceo Scienze Applicate quadriennale TRED



DISCIPLINE	I°	II°	III°	IV°
SCIENZE e TECNOLOGIA				
Scienze Naturali	4	4	4	4
Computer Science	3	3	3	3
Fisica	3	3	4	4
Disegno, arte e Progettazione 3D	2	2	2	2

MATEMATICA				
Matematica	5	5	5	5

HUMANITIES				
Italiano	5	5	4	4
Storia e Geografia (CLIL I° anno)	4*	-	-	-
Storia e Geopolitica (CLIL dal II° al IV° anno)-	2*	2*	2*	
Filosofia, Logica e Argomentazione	-	2	2	2
Religione cattolica	1	1	1	1
Sport e salute	2	2	2	2

LINGUA STRANIERA				
Inglese°: Lingua e Cultura	4	4	4**	4
Materia CLIL*				

ORE SETTIMANALI	33	33	33	33
------------------------	----	----	----	----

La settimana scolastica è dal **LUNEDI'** al **VENERDI'**

Il **Workshop** è settimanale e si svolge il mercoledì pomeriggio.

°Compresenza con un **lettore madrelingua**.

** **SAT o CAE**: Al III anno gli studenti del livello Advanced devono scegliere se prepararsi a sostenere il **test SAT** (2 ore di inglese e pensiero critico + 2 ore di matematica) oppure il **CAE – Certificate in Advanced English**. (4 ore di preparazione in inglese). Entrambi con docenti madrelingua.

Progetti

Gli anni del triennio sono pensati come un percorso in cui aiutare gli studenti a costruire un



curriculum di esperienze, esami e certificazioni che possono integrare la preparazione scolastica e costituire una base importante per la scelta e l'ammissione a Università in Italia e all'estero.

Aiutati da team manager di importanti realtà imprenditoriali i ragazzi si misurano in contest e progetti, svolgono tirocini formativi e hanno momenti di dialogo con professionisti.

Le ore svolte in queste attività sono considerate nel monte ore del Percorso per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento.

Liceo Artistico Malpighi

Il Liceo Artistico Malpighi propone un solido percorso liceale che mette al centro la creatività e l'arte, con la possibilità di scegliere nel triennio tra due indirizzi: Design e Architettura .

Nasce dall'esperienza decennale dei laboratori del Malpighi La.B che ha visto la collaborazione di artisti, designer e architetti di realtà bolognesi e nazionali come [MCA Mario Cucinella Architects](#) , [Insidesign](#) , [Ducati Design Center](#) e [Technogym](#) .

Il Liceo Artistico è un percorso di crescita dell'intelligenza delle mani, del cuore e della mente: le tre dimensioni dell'intelligenza che sono la grammatica delle discipline artistiche, umanistiche e scientifiche essenziali per la crescita e per l'orientamento in vista dell'ingresso in tutti i percorsi universitari e post-diploma.

Le ore di lezione e le attività laboratoriali coniugano il sapere manuale con la sperimentazione digitale per sviluppare competenze creative, pensiero critico, sensibilità estetica e capacità progettuale: dal disegno manuale al digitale, dal progetto di un prodotto fino a un uso consapevole dell'Intelligenza Artificiale generativa.

LA PROPOSTA DIDATTICA

- Storia delle arti : in collaborazione con il dipartimento educational Schermi e Lavagne Cineteca di Bologna e Accademia di Video Making per lo studio delle arti figurative, plastiche e architettoniche ma anche della musica, del design, della fotografia e del cinema
- Inglese : insegnamento potenziato, svolto per livelli di competenza, con preparazione alle certificazioni B2 , CAE o all'esame SAT ;
- Filosofia e Estetica : un percorso per lo sviluppo del pensiero critico ed estetico, anche con moduli di teoria e pratica dell'argomentazione e di disputa regolamentata;
- Storia e Geopolitica : insegnamento svolto in collaborazione con gli esperti di Limes – Rivista italiana di geopolitica.



Piano orario liceo artistico:

Materia	I°	II°	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Inglese*: Lingua e Cultura	4	4	4	4	3
Storia e geografia	3	3			
Storia e geopoliticaF		2	2	3	
Filosofia e estetica		2	2	2	
Storia delle Arti	3	3	3	3	3
Matematica	3	3	2	2	2
Scienze Naturali	2	2			
Discipline Grafiche e Pittoriche	4	4			
Discipline Geometriche	3	3			
Discipline Plastiche e Scultoree	3	3			
Laboratorio Artistico	3	3			
Scienze motorie e sportive	2	2	1	1	1



Religione cattolica 1 1 1 1 1

IND.ARCHITETTURA

Lab. Architettura 6 6 6

Disc. Progettuali: Architettura e Ambiente 6 6 6

IND. DESIGN

Lab Design 6 6 6

Disc. Progettuali Design 6 6 6

TOTALE ORE SETTIMANALI 35 35 35 35 35

Liceo Malpighi – Piano di Internazionalizzazione

MISSION

Desideriamo che i nostri studenti possano immergersi in contesti culturali e sistemi educativi diversi dal nostro e siamo convinti che, grazie a queste opportunità, tutto il nostro Istituto ne possa trarre beneficio, consentendo la creazione di un ambiente multiculturale all'interno della scuola e uno studio più appassionato delle lingue. Aprirsi al mondo, sviluppare relazioni con altri territori europei ed internazionali, far sì che i nostri studenti e la nostra scuola dialoghi con altre scuole, rappresenta oggi il modo migliore per affrontare le sfide del presente e del futuro. Intendiamo mettere in campo un insieme di misure ed azioni volte a rendere i percorsi di studio sempre più internazionali. Questa necessità nasce dalla consapevolezza dell'importanza di favorire negli alunni un'apertura e un orizzonte più ampio, anche rispetto alla scelta del percorso post diploma. Renderli capaci di imparare a conoscere meglio l'Europa e prepararli a formarsi all'estero favorendo in loro l'arricchimento culturale attraverso il dialogo tra persone di culture e lingue diverse, li renderà consapevoli di essere cittadini europei, permettendogli di valorizzare altre culture e l'incontro con realtà europee "nuove". Altrettanto importante per il nostro Istituto è poter offrire ai docenti e al



personale della scuola la possibilità di formarsi alle esigenze di una società sempre più globalizzata. Le Scuole Malpighi desiderano cogliere l'opportunità per i propri docenti e per lo staff di osservare in loco nuovi strumenti, metodi di lavoro e nuove metodologie didattiche in altri contesti, poiché ciò faciliterà la formazione, l'aggiornamento e l'implementazione della loro competenza professionale.

AZIONI

Per le Scuole Malpighi la dimensione europea ed internazionale ha sempre rappresentato, e rappresenta tuttora, uno degli ambiti naturali di azione. Il nostro Istituto ha un'esperienza consolidata nell'organizzazione delle mobilità individuali, degli scambi di classe e dei viaggi studio all'estero poiché la nostra strategia di internazionalizzazione si basa sulla promozione della conoscenza delle culture e delle lingue straniere.

- Studio approfondito della lingua inglese: proponiamo agli studenti uno studio della lingua già approfondito durante il corso dei 5 anni di studio. Gli studenti infatti sono divisi per livelli (rispetto al livello di conoscenza della lingua) e durante il quarto anno, gli studenti del livello più alto possono scegliere se prepararsi alla certificazione IELTS o all'esame SAT (la nostra scuola è stata la prima scuola italiana ad accreditarsi come sede per lo svolgimento del SAT).
- Certificazioni linguistiche: per ciascuna delle lingue studiate presso i nostri licei, è stato pensato un percorso di apprendimento che permette agli studenti di finire il percorso di studi con una conoscenza linguistica approfondita. Gli studenti infatti si preparano e sostengono le certificazioni FCE B2, CAE C1, SAT (inglese), DELF B1 e B2 (francese), HSK 3 e 4 (cinese), Goethe Zertifikate B1 e B2 (tedesco), DELE B1 e B2 (spagnolo).
- CLIL (Content and Language-Integrated Learning): nel biennio e nel triennio dei licei sono previsti insegnamenti CLIL di Geografia (Geography) e Storia (History) svolti in lingua inglese per tutti gli indirizzi. Per il linguistico, inoltre, è previsto l'insegnamento CLIL di Storia dell'Arte (Historia del arte) in lingua spagnola e Scienze (Science) in lingua inglese. Tutti gli insegnamenti CLIL sono seguiti dagli insegnanti della disciplina e dai docenti madrelingua.
- A partire dall'anno scolastico 2018/2019 abbiamo attivato un percorso quadriennale denominato Liceo Quadriennale 4YP che, attraverso lo studio di tre lingue straniere, apre gli studenti ad un orizzonte internazionale prevedendo anche workshop pomeridiani e periodi di studio all'estero da programma curriculare.
- Dall'anno scolastico 2022/2023 abbiamo attivato il Liceo Scienze Applicate quadriennale TRED, in rete con altri 27 Licei sperimentali in Italia. I contenuti didattici sono sviluppati con Università, Enti di Ricerca e Aziende del consorzio ELIS.



ESPERIENZE ALL'ESTERO

Trascorrere periodi di studio o tirocinio all'estero permette di aprirsi e di fare proprie la cultura e la mentalità dei paesi delle Lingue che si studiano. Il Malpighi cura con particolare attenzione l'esperienza dei propri studenti all'estero nel convincimento che si tratti di un'opportunità per incontrare "un altro modo" di vivere e studiare, per crescere e mettere a frutto i propri talenti.

1. Semestre all'estero: i nostri studenti vengono iscritti in scuole all'estero con cui collaboriamo da tempo, scelte in base alla qualità della proposta didattica e alloggiano presso famiglie selezionate dai nostri referenti locali o in college. Offriamo due tipi di programma: periodo estivo di 10 settimane in Australia o Nuova Zelanda (luglio - settembre) e periodo autunnale (un quadrimestre) in USA e UK (settembre - gennaio).

2. Mobilità di studio di breve periodo: il nostro Liceo organizza su richiesta progetti di studio individuale anche a durata inferiore al quadrimestre che, in alcuni casi, possono prevedere l'accoglienza presso la nostra scuola dello studente straniero.

3. Scambi linguistici con scuole partner: per quanto riguarda lo studio delle seconde lingue e della terza lingua (francese, tedesco e spagnolo), la nostra scuola organizza dei periodi di scambio linguistico con scuole partner che collaborano con noi da alcuni anni. Lo scambio linguistico è organizzato con una scuola partner estera in cui si studia Italiano. Il progetto prevede per i nostri studenti un periodo da trascorrere nella scuola estera, ospitati dalle famiglie autoctone e la frequenza delle lezioni per una settimana. Durante questo periodo sono anche organizzate attività culturali coordinate con il percorso didattico svolto nel nostro liceo. Nel progetto di scambio è prevista la reciprocità, questo significa che gli studenti stranieri vengono ospitati a Bologna presso le nostre famiglie, con le stesse modalità valide per i nostri studenti all'estero. Il periodo di partenza e accoglienza è deciso ogni anno in base alle esigenze delle due scuole partner e deve comunque avvenire nell'arco dell'anno scolastico. Il valore di questa esperienza è sicuramente l'immersione nella lingua e cultura straniera in prima persona. I ragazzi hanno l'occasione di parlare con i loro corrispondenti in lingua e hanno occasione di vedere e sperimentare un modo diverso di fare scuola. L'esposizione alla lingua straniera 24 ore su 24 è per gli studenti fondamentale.

4. Work Experience (PCTO): durante il periodo estivo o ad inizio anno scolastico (settembre) è possibile organizzare, per gli studenti che lo richiedono, progetti di PCTO in Inghilterra, Spagna, Francia e Germania. Per gli studenti dei licei quadriennali TRED e 4YP è prevista una work experience all'estero nell'estate tra il terzo e quarto anno, quale parte integrante dell'offerta formativa.



5. Scambi: il percorso curricolare del Liceo Linguistico prevede due settimane di scambio con istituti dei paesi delle lingue straniere studiate (francese e tedesca); per consolidare lo studio della lingua cinese, il liceo Malpighi propone una Summer School facoltativa a Pechino con corsi intensivi di lingua cinese e visite culturali. Tali scambi avvengono durante l'Anno Scolastico; si tratta infatti di una mobilità di gruppo che coinvolge tutta la classe.

Didattica delle discipline STEM

La richiesta di nuove figure professionali legate alle discipline e agli ambiti STEM sta crescendo a ritmo sempre più significativo, principalmente grazie a un mercato del lavoro che punta sempre di più sull'innovazione scientifica e tecnologica e sulla transizione ecologica e digitale. I giovani studenti si mostrano sempre più interessati e curiosi nei confronti dei nuovi scenari occupazionali resi possibili e accessibili grazie ai progressi legati all'intelligenza artificiale, alla realtà virtuale, alla fisica delle particelle, alla chimica verde e biologia sintetica. I dati sulle iscrizioni agli indirizzi delle scienze applicate, sia a livello nazionale che locale, confermano questo trend. Anche in relazione al genere, si registra un numero sempre maggiore di ragazze che scelgono percorsi di studio legati alle STEM, sebbene la proporzione rispetto ai colleghi maschi risulti ancora inferiore.

Se da un lato si riscontra un interesse nelle STEM sempre in aumento, anche da parte degli studenti che scelgono indirizzi umanistici, dall'altro si registrano crescenti difficoltà in relazione allo studio e all'applicazione pratica di concetti legati alle discipline matematiche, scientifiche e tecnologiche. Sulla base delle osservazioni dirette si osserva che gli studenti hanno sempre più difficoltà ad astrarre e a comprendere in maniera profonda concetti matematici e scientifici teorici e di complessità avanzata. In generale si riscontra una grande difficoltà a collegare concetti teorici e conoscenze acquisite nella risoluzione di problemi reali. Tale difficoltà è da un lato legata alla scarsa abitudine a collegare ambiti disciplinari diversi, dall'altra, per come è tradizionalmente percepita la scuola, gli studenti sono immersi in un modo di lavorare mirato a rispondere a consegne specifiche e a risposta chiusa. Così, spesso, non si stimola la scoperta personale e la creatività. Affrontare queste difficoltà richiede un approccio integrato che coinvolga insegnanti, genitori e studenti stessi. Strategie come l'uso di metodologie didattiche innovative, la collaborazione tra pari e la creazione di un ambiente di apprendimento stimolante possono aiutare gli studenti sia ad avvicinarsi alle discipline STEM sia ad affrontare con consapevolezza le sfide complesse di un futuro imprevedibile e in costante evoluzione.

Perciò nel quinquennio del liceo Scientifico delle Scienze Applicate vengono dedicate due ore settimanale allo sviluppo di nuovi ambiti di conoscenza, anche molto diversi tra loro, utilizzando in



maniera sistematica metodologie didattiche come ad PBL, IBL, Design thinking e Tinkering. Le attività previste nel corso dei cinque anni si possono raggruppare nelle seguenti macrocategorie:

- Coding, pensiero computazionale, robotica
- Dati e intelligenza artificiale
- Design e progettazione 3D

Coding, pensiero computazionale, robotica - Il pensiero computazionale e le abilità di coding vengono allenate e potenziate rispetto al lavoro svolto nella disciplina Informatica: vengono loro sottoposti problemi aperti che possono risolvere utilizzando un qualsiasi strumento che hanno a disposizione come anche software di programmazione. Il percorso di crescita prevede l'utilizzo di strumenti che aiutino gli studenti ad entrare nella programmazione senza perdersi in tecnicismi che non favorirebbero l'apprendimento. Perciò nelle secondarie di primo grado si prevede l'utilizzo di piattaforme di programmazione a blocchi (Scratch e Makecode), che consentono di concentrarsi su logica di programmazione e pensiero computazionale pur non conoscendo sintassi specifiche. Alle secondarie di secondo grado invece vengono introdotti e utilizzati in maniera incrementale i sistemi di programmazione più complessi, con una propria sintassi come ad esempio C e Java. Le classi lavorano sempre in piccoli gruppi per favorire lo sviluppo della capacità di collaborazione e delle competenze sociali. Nel corso degli anni sono stati avviati progetti che implicano l'utilizzo di schede programmabili, come Microbit o Arduino, o di robot, come ad esempio mBot e kit robotici Lego. Lo scopo del lavoro proposto è quello di potenziare il pensiero computazionale e il problem solving mettendo in risalto l'interazione complessa tra software, hardware e ambiente esterno.

Dati e intelligenza artificiale - Per ampliare le conoscenze e le competenze degli studenti in ambito di intelligenza artificiale si prevede l'organizzazione di seminari con esperti che lavorano quotidianamente in questo ambito, mostrando loro i concetti fondanti questo ramo dell'informatica. Sui dati vengono svolte attività di raccolta e analisi dei dati in stretta collaborazione con aziende del territorio. Il percorso sui dati, oltre ad aprire agli studenti l'orizzonte rispetto alle loro usuali concezioni di tale argomento, permette di dare le coordinate necessarie per orientarsi nel mondo e di allargare la discussione al così attuale tema dell'Intelligenza Artificiale. Durante le ore mattutine di informatica viene già trattato il tema dell'Intelligenza Artificiale, facendo sperimentare framework di lavoro alla loro portata come la Teachable Machine di Google, introducendo le differenti metodologie di Machine Learning (Supervised, unsupervised, reinforcement learning) mostrando le caratteristiche fondamentali di ciascuna di essa. Nel percorso STEAM invece è previsto un approfondimento degli ambiti di applicazione di questa tecnologia (NLP, image processing, guida autonoma) e dell'impatto etico e culturale che questa comporta nella nostra società. Il fine è di



formare degli studenti consapevoli degli aspetti profondi di questa nuova tecnologia che sarà sempre più invadente.

Design e progettazione 3D - In ogni anno è previsto un modulo di Design e progettazione 3D dove gli studenti approfondiscono i risvolti applicativi del loro corso di studi nell'ambito della progettazione e del design. Durante il corso, già dal primo biennio, cominciano a progettare in AutoCAD avendo l'occasione di avere come insegnanti esperti del settore. L'aspetto creativo e specifico viene così valorizzato permettendo loro di curare anche propensioni personali spesso inespresse.

Crash course e contest

Gli studenti, all'interno dell'attività curriculare, partecipano a questi contest:

CRASH COURSE: Mechathronic Contest, in collaborazione con Bonfiglioli Group.

Obiettivo: ottimizzazione e messa in funzione di un semplice sistema meccatronico.

Esperienza di ruoli con competenze specifiche, capacità di sostenere la gara e il raggiungimento dell'obiettivo richiesto, di fare teamwork, di organizzare il lavoro in autonomi.

CRASH COURSE: Obeya FAAC Challenge, in collaborazione con FAAC.

Obiettivo: introduzione alle tecnologie dell'automazione e Lean Thinking per la gestione efficiente di processi complessi.

Gli studenti, divisi in team per la gara, scelgono un ruolo professionale e lavorano su un brief. Analisi del briefing, concept, comunicazione, architecture design, meccatronica e teamworking.

CRASH COURSE: Big Data Challenge, in collaborazione con IConsulting.

Obiettivo: introduzione al valore dei dati e alla gestione consapevole dell'informazione.

Il percorso prevede tre diverse fasi.

1. Gli studenti partecipano a un incontro di apertura sul mondo dei dati tenuto da un manager aziendale;
2. Nei giorni seguenti vengono proposte delle ore di formazione sull'utilizzo di un software di visualizzazione dei dati con il supporto di tutor aziendali;
3. In ultimo, divisi in gruppi, gli studenti prendono parte a una sfida sul tema proposta direttamente da iConsulting. Il team dei tutor aziendali decreta infine il gruppo vincitore valutando la pertinenza,



la profondità e l'esposizione dell'analisi fatta dagli studenti.

CRASH COURSE: Explore, in collaborazione con Gellify.

Obiettivo: incoraggiare e sostenere gli studenti a realizzare un'idea che abbia un impatto positivo sull'ambiente attraverso l'uso di tecnologie digitali.

Dopo un incontro introduttivo sull'imprenditorialità e sui goal dell'agenda 2030, si formeranno gruppi tra gli studenti che, seguiti da tutor aziendali, svilupperanno la propria idea come una vera start up, seguendo un processo studiato ad hoc dall'azienda. Il gruppo che creerà il prodotto migliore potrà visitare l'azienda Gellify e partecipare al processo di selezione delle idee innovative all'interno dell'azienda.

INSIDESIGN AWARD, in collaborazione con Insidesign.

Gara per il migliore progetto di un complemento d'arredo in partnership, di anno in anno, con prestigiosi marchi del mondo dell'arredamento.

Progetti speciali opzionali

Gli studenti hanno la possibilità di seguire corsi pomeridiani per approfondire i temi dei contest o argomenti di loro particolare interesse.

Corso di Design and Technology in collaborazione con il Ducati Design Center e Mario Cucinella Architects.

Laboratorio di Meccatronica – approfondimento – in collaborazione con Bonfiglioli Group.

Laboratorio di Automazione – approfondimento – in collaborazione con FAAC.

Laboratorio di Data Analysis e Machine Learning – approfondimento – in collaborazione con IConsulting.

Accademia di Videomaking

Laboratorio di Podcast e scrittura creativa

Laboratorio di interpretazione

Concorsi nazionali

Colloqui Fiorentini – concorso di Letteratura italiana

Romanae Disputationes – concorso di Filosofia

Olimpiadi della Fisica

Olimpiadi della Matematica

Olimpiadi dell'Informatica



Ogni anno gli studenti possono partecipare a:

BusinessGames@School, in collaborazione con aziende presenti sul territorio come Deloitte, FAAC, Illumia e Gellify. Un percorso che introduce al mondo dell'impresa con un contest finale per la migliore business idea.

Tirocini formativi

Grazie alla disponibilità di oltre 150 aziende, associazioni, enti e studi professionali con cui sono state siglate le convenzioni sui tirocini formativi, i nostri studenti si mettono alla prova e verificano seriamente i propri interessi.

Come primo passo imparano a scrivere il proprio Curriculum e seguono il Corso per la sicurezza sul lavoro.

I tirocini formativi possono essere svolti in Italia o all'estero.

Malpighi Career Service e Percorsi di Orientamento

Il Malpighi Career Service è il servizio che accompagna gli studenti del triennio alla scoperta di sé, del mondo universitario e del lavoro, affinché possano scegliere in modo consapevole la strada da intraprendere dopo la maturità. È un percorso strutturato che coinvolge studenti, docenti, staff tecnico della scuola e soggetti esterni, come Università e rappresentanti del mondo del lavoro. Nasce dalla riorganizzazione delle attività dei PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento) a seguito delle Linee Guida Ministeriali del 2019 ed è stato aggiornato e ridefinito in seguito all'attuazione delle Linee Guida per l'orientamento (D.M. 22 dicembre 2022, n. 328). Nelle Linee Guida è predisposto anche l'utilizzo della nuova piattaforma Unica per l'orientamento, a cui il Liceo Malpighi aderisce; inoltre, come da indicazione, alcuni docenti della scuola hanno frequentato e completato il corso di formazione per diventare docente tutor e docente orientatore.

Lo scopo del Career Service è offrire agli studenti la possibilità di osservarsi in azione, accogliere nuove sfide, scoprire o rafforzare interessi e attitudini, acquisire competenze trasversali di base - team working, resilienza, flessibilità, intraprendenza- e conoscenze sul mondo universitario e del lavoro necessarie per una scelta post-diploma più consapevole.

[Il docente tutor](#)



A partire dal terzo anno, ogni studente viene affidato ad un docente tutor, interno alla scuola, che lo accompagnerà per tutto il triennio. I tutor sono docenti che, a seguito di corsi di formazione specifici, sono in grado di accompagnare gli alunni in un percorso strutturato, centrato sullo studente e condiviso nell'ambito del Dipartimento del Career Service. Il percorso prevede una serie di colloqui individuali tra studente e docente tutor che verteranno su vari temi, dalla riflessione su di sé a sessioni più informative per la scelta universitaria.

Il percorso

Il Career Service definisce un tema, degli obiettivi e degli strumenti specifici per ogni anno:

- Terzo anno: conoscenza di sé, delle proprie passioni e interessi, attraverso una prima stesura del proprio curriculum vitae
- Quarto anno: scoperta del mondo universitario e del lavoro, approfondimento dei criteri della scelta universitaria e partecipazione a open day, incontri di orientamento, TOLC e test di ingresso
- Quinto anno: finalizzazione della scelta effettuata e stesura finale del proprio CV in italiano e in inglese.

Moduli di Orientamento formativo di 30 ore

All'interno del percorso sono previsti i moduli di orientamento formativo di 30 ore, che coinvolgono, secondo le Linee guida ministeriali, non soltanto gli studenti del triennio, ma anche gli studenti del biennio.

I percorsi di orientamento formativo di 30 ore sono stati progettati come di seguito riportato.

Biennio:

- Incontri con esperti su temi come l'importanza dello studio, l'apertura al mondo, l'uso della tecnologia, incontri ispiratori con personalità da ambiti artistici o sportivi;
- Moduli dedicati alla riflessione su di sé, sulle proprie domande, passioni e desideri in materie come Italiano, Latino, Religione

Terzo anno:

- Incontri con esperti su temi come l'importanza dello studio, l'apertura al mondo, l'uso della



tecnologia, incontri ispiratori con personalità da ambiti artistici o sportivi;

- Colloqui con i docenti tutor Lavoro sul Curriculum Vitae
- Moduli dedicati alla riflessione su di sé, sulle proprie domande, passioni e desideri nelle materie curriculari

Quarto anno:

- Incontri con esperti su temi come l'importanza dello studio, l'apertura al mondo, l'uso della tecnologia, incontri ispiratori con personalità da ambiti artistici o sportivi;
- Moduli dedicati alla riflessione su di sé, sulle proprie domande, passioni e desideri nelle materie curriculari
- Incontri di introduzione al mondo universitario italiano e all'estero
- Incontri di approfondimento sul mondo del lavoro e sulle nuove skills richieste
- Incontri sui criteri della scelta Universitaria
- Incontri con referenti per l'orientamento e con studenti provenienti da varie Università
- Incontri di approfondimento del mondo degli ITS
- Corsi in preparazione ai TOLC e ai test di ammissione universitari

Quinto anno:

- Incontri con esperti su temi come l'importanza dello studio, l'apertura al mondo, l'uso della tecnologia, incontri ispiratori con personalità da ambiti artistici o sportivi;
- Colloqui con i docenti tutor
- Moduli dedicati alla riflessione su di sé, sulle proprie domande, passioni e desideri nelle materie curriculari
- Incontri con referenti per l'orientamento e con studenti provenienti da varie Università
- Corsi in preparazione ai TOLC e ai test di ammissione universitari
- Lavoro per tavoli su argomenti interdisciplinari

Azioni per l'inclusione scolastica Studenti con certificazione 104, DSA e BES

L'Istituto Malpighi attua quanto necessario per favorire l'inclusione di studenti con certificazione 104 e disturbi specifici dell'apprendimento. Esso, inoltre predispone piani didattici personalizzati, per alunni che manifestino, anche in assenza di certificazione, bisogni educativi speciali.

La predisposizione di piani personalizzati (PEI, PDP, PFP) viene attuata attraverso il lavoro coordinato del Consigli di Classe mirando a realizzare un rapporto continuativo e collaborativo con le famiglie.

I Consigli di Classe possono avvalersi del contributo di volontari di servizio civile, che collaborano



con gli insegnanti e svolgono attività di tutoraggio e sostegno individuale e in classe; nonché collaborazione stabile con gli esperti del Centro per l'Apprendimento Casanova Tassinari che offre consulenza e servizi per il recupero e la compensazione delle difficoltà e dei disturbi dell'apprendimento. Esperti del Centro curano anche la formazione periodica dei docenti.

Recupero e potenziamento

Ogni classe dispone di un coordinatore che ha il compito di favorire la collaborazione tra i docenti della classe nella costruzione di percorsi personalizzati che tengano conto delle potenzialità e delle difficoltà di ogni alunno. Il docente coordinatore ha un'ora settimanale a disposizione nell'incarico annuale per svolgere questo lavoro.

Il progetto di servizio civile mette a disposizione giovani in grado di curare percorsi di recupero e di potenziamento in raccordo con i docenti, in orario curriculare ed extracurriculare. La scuola offre un numero di ore di recupero ampiamente superiore alla media nazionale. Le indagini condotte nei vari anni dimostrano che la maggioranza degli studenti valuta positivamente le attività svolte per il recupero.

Sportello d'ascolto psicologico

Il moltiplicarsi delle difficoltà psicologiche di molti studenti, acuitesi anche a causa dei disagi provocati dalla pandemia negli ultimi due anni, e la consapevolezza dei limiti, nel tempo e nella competenza, dell'intervento dei docenti ci hanno convinto dell'opportunità di aprire uno sportello d'ascolto psicologico presso il nostro liceo.

A tale fine abbiamo attivato una collaborazione con Telemaco di Jonas Bologna, un'associazione di psicologi, psicoterapeuti e psicoanalisti specializzati nella cura e nel trattamento dei sintomi del disagio giovanile, ispirata al pensiero di Massimo Recalcati.

Lo sportello che non ha finalità terapeutiche, ma si propone come spazio per accogliere le domande legate a difficoltà e disagi personali, per arrivare a condividere strategie di gestione di ansie e stress, è condotto dalla dott.ssa Roberta Minischetti, psicologa e psicoterapeuta. Si tratta di un servizio gratuito, aperto ogni due settimane a tutti gli studenti, previa prenotazione.

Validità dell'anno scolastico



La normativa vigente prevede per la validità dell'anno scolastico lo studente debba aver frequentato almeno i tre quarti dell'orario annuale personalizzato, calcolato in ore (DPR n. 122 del 22 giugno 2009 art. 14 c. 7^[1]). Indicativamente, il monte orario dei corsi quinquennali del Liceo Malpighi ammonta a 990 ore annue, con l'eccezione delle prime classi del Liceo Scientifico, opzione Scienze Applicate che ne conta 957, mentre quello del Linguistico quadriennale 1122.

Nel caso che lo studente sia assente per più del 25% del monte ore previsto (247 ore per i corsi quinquennali, 239 per le prime di Scienze Applicate e 280 per il Linguistico quadriennale) non potrà essere ammesso allo scrutinio e, conseguentemente, alla classe successiva.

La norma permette alle istituzioni scolastiche di stabilire deroghe ai suddetti limiti, in casi eccezionali, certi e documentati, a condizione che le assenze non pregiudichino la possibilità del Consiglio di classe di procedere alla valutazione degli alunni interessati.

Il Collegio docenti del Liceo Malpighi ha pertanto individuato le seguenti motivazioni di deroga:

- gravi motivi di salute adeguatamente documentati (gravi patologie o malattie contagiose che implicino l'allontanamento dalla comunità scolastica; terapie o ricoveri ospedalieri prolungati e/o frequenti; malattie certificate del medico curante o da specialista);
- situazioni di particolare disagio familiare o personale di cui è a conoscenza il consiglio di classe;
- situazioni di particolare disagio sociale, attestate dai servizi che hanno in carico gli alunni interessati;
- partecipazione ad attività e a percorsi di formazione artistici e musicali di comprovata rilevanza;
- partecipazione ad attività sportive e agonistiche organizzate da federazioni riconosciute dal C.O.N.I.;
- adesione a confessioni religiose per le quali esistono specifiche intese che considerano il sabato come giorno di riposo.



Azioni per lo sviluppo delle competenze STEM

LICEO SCIENTIFICO M. MALPIGHI (ISTITUTO PRINCIPALE)

○ Azione n° 1: Design e progettazione 3D

In ogni anno è previsto un modulo di Design e progettazione 3D dove gli studenti approfondiscono i risvolti applicativi del loro corso di studi nell'ambito della progettazione e del design. Durante il corso, già dal primo biennio, cominciano a progettare in AutoCAD avendo l'occasione di avere come insegnanti esperti del settore. L'aspetto creativo e specifico viene così valorizzato permettendo loro di curare anche propensioni personali spesso inespresse.

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

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

Se da un lato si riscontra un interesse nelle STEM sempre in aumento, anche da parte degli studenti che scelgono indirizzi umanistici, dall'altro si registrano crescenti difficoltà in relazione allo studio e all'applicazione pratica di concetti legati alle discipline matematiche, scientifiche e tecnologiche.



Sulla base delle osservazioni dirette si osserva che gli studenti hanno sempre più difficoltà ad astrarre e a comprendere in maniera profonda concetti matematici e scientifici teorici e di complessità avanzata. In generale si riscontra una grande difficoltà a collegare concetti teorici e conoscenze acquisite nella risoluzione di problemi reali. Tale difficoltà è da un lato legata alla scarsa abitudine a collegare ambiti disciplinari diversi, dall'altra, per come è tradizionalmente percepita la scuola, gli studenti sono immersi in un modo di lavorare mirato a rispondere a consegne specifiche e a risposta chiusa. Così, spesso, non si stimola la scoperta personale e la creatività.

Affrontare queste difficoltà richiede un approccio integrato che coinvolga insegnanti, genitori e studenti stessi. Strategie come l'uso di metodologie didattiche innovative, la collaborazione tra pari e la creazione di un ambiente di apprendimento stimolante possono aiutare gli studenti sia ad avvicinarsi alle discipline STEM sia ad affrontare con consapevolezza le sfide complesse di un futuro imprevedibile e in costante evoluzione.

○ Azione n° 2: Dati e intelligenza artificiale

Per ampliare le conoscenze e le competenze degli studenti in ambito di intelligenza artificiale si prevede l'organizzazione di seminari con esperti che lavorano quotidianamente in questo ambito, mostrando loro i concetti fondanti questo ramo dell'informatica.

Sui dati vengono svolte attività di raccolta e analisi dei dati in stretta collaborazione con aziende del territorio. Il percorso sui dati, oltre ad aprire agli studenti l'orizzonte rispetto alle loro usuali concezioni di tale argomento, permette di dare le coordinate necessarie per orientarsi nel mondo e di allargare la discussione al così attuale tema dell'Intelligenza Artificiale. Durante le ore mattutine di informatica viene già trattato il tema dell'Intelligenza Artificiale, facendo sperimentare framework di lavoro alla loro portata come la Teachable Machine di Google, introducendo le differenti metodologie di Machine Learning (Supervised, unsupervised, reinforcement learning) mostrando le caratteristiche fondamentali di ciascuna di essa. Nel percorso STEAM invece è previsto un approfondimento degli ambiti di applicazione di questa tecnologia (NLP, image processing, guida autonoma) e dell'impatto etico e culturale che questa comporta nella nostra società. Il fine è di formare degli studenti consapevoli degli aspetti profondi di questa nuova



tecnologia che sarà sempre più invadente.

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

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

Se da un lato si riscontra un interesse nelle STEM sempre in aumento, anche da parte degli studenti che scelgono indirizzi umanistici, dall'altro si registrano crescenti difficoltà in relazione allo studio e all'applicazione pratica di concetti legati alle discipline matematiche, scientifiche e tecnologiche.

Sulla base delle osservazioni dirette si osserva che gli studenti hanno sempre più difficoltà ad astrarre e a comprendere in maniera profonda concetti matematici e scientifici teorici e di complessità avanzata. In generale si riscontra una grande difficoltà a collegare concetti teorici e conoscenze acquisite nella risoluzione di problemi reali. Tale difficoltà è da un lato legata alla scarsa abitudine a collegare ambiti disciplinari diversi, dall'altra, per come è tradizionalmente percepita la scuola, gli studenti sono immersi in un modo di lavorare mirato a rispondere a consegne specifiche e a risposta chiusa. Così, spesso, non si stimola la scoperta personale e la creatività.

Affrontare queste difficoltà richiede un approccio integrato che coinvolga insegnanti, genitori e studenti stessi. Strategie come l'uso di metodologie didattiche innovative, la collaborazione tra pari e la creazione di un ambiente di apprendimento stimolante possono aiutare gli studenti sia ad avvicinarsi alle discipline STEM sia ad affrontare con consapevolezza le sfide complesse di un futuro imprevedibile e in costante evoluzione.



Azione n° 3: Coding, pensiero computazionale, robotica

Il pensiero computazionale e le abilità di coding vengono allenate e potenziate rispetto al lavoro svolto nella disciplina Informatica: vengono loro sottoposti problemi aperti che possono risolvere utilizzando un qualsiasi strumento che hanno a disposizione come anche software di programmazione.

Il percorso di crescita prevede l'utilizzo di strumenti che aiutino gli studenti ad entrare nella programmazione senza perdersi in tecnicismi che non favorirebbero l'apprendimento. Perciò nelle secondarie di primo grado si prevede l'utilizzo di piattaforme di programmazione a blocchi (Scratch e Makecode), che consentono di concentrarsi su logica di programmazione e pensiero computazionale pur non conoscendo sintassi specifiche.

Alle secondarie di secondo grado invece vengono introdotti e utilizzati in maniera incrementale i sistemi di programmazione più complessi, con una propria sintassi come ad esempio C e Java.

Le classi lavorano sempre in piccoli gruppi per favorire lo sviluppo della capacità di collaborazione e delle competenze sociali.

Nel corso degli anni sono stati avviati progetti che implicano l'utilizzo di schede programmabili, come Microbit o Arduino, o di robot, come ad esempio mBot e kit robotici Lego. Lo scopo del lavoro proposto è quello di potenziare il pensiero computazionale e il problem solving mettendo in risalto l'interazione complessa tra software, hardware e ambiente esterno.

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

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle



competenze STEM

Se da un lato si riscontra un interesse nelle STEM sempre in aumento, anche da parte degli studenti che scelgono indirizzi umanistici, dall'altro si registrano crescenti difficoltà in relazione allo studio e all'applicazione pratica di concetti legati alle discipline matematiche, scientifiche e tecnologiche.

Sulla base delle osservazioni dirette si osserva che gli studenti hanno sempre più difficoltà ad astrarre e a comprendere in maniera profonda concetti matematici e scientifici teorici e di complessità avanzata. In generale si riscontra una grande difficoltà a collegare concetti teorici e conoscenze acquisite nella risoluzione di problemi reali. Tale difficoltà è da un lato legata alla scarsa abitudine a collegare ambiti disciplinari diversi, dall'altra, per come è tradizionalmente percepita la scuola, gli studenti sono immersi in un modo di lavorare mirato a rispondere a consegne specifiche e a risposta chiusa. Così, spesso, non si stimola la scoperta personale e la creatività.

Affrontare queste difficoltà richiede un approccio integrato che coinvolga insegnanti, genitori e studenti stessi. Strategie come l'uso di metodologie didattiche innovative, la collaborazione tra pari e la creazione di un ambiente di apprendimento stimolante possono aiutare gli studenti sia ad avvicinarsi alle discipline STEM sia ad affrontare con consapevolezza le sfide complesse di un futuro imprevedibile e in costante evoluzione.

Dettaglio plesso: LICEO SCIENTIFICO M. MALPIGHI

SCUOLA SECONDARIA II GRADO

○ **Azione n° 1: Design e progettazione 3D**



In ogni anno è previsto un modulo di Design e progettazione 3D dove gli studenti approfondiscono i risvolti applicativi del loro corso di studi nell'ambito della progettazione e del design. Durante il corso, già dal primo biennio, cominciano a progettare in AutoCAD avendo l'occasione di avere come insegnanti esperti del settore. L'aspetto creativo e specifico viene così valorizzato permettendo loro di curare anche propensioni personali spesso inesprese.

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

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

Se da un lato si riscontra un interesse nelle STEM sempre in aumento, anche da parte degli studenti che scelgono indirizzi umanistici, dall'altro si registrano crescenti difficoltà in relazione allo studio e all'applicazione pratica di concetti legati alle discipline matematiche, scientifiche e tecnologiche.

Sulla base delle osservazioni dirette si osserva che gli studenti hanno sempre più difficoltà ad astrarre e a comprendere in maniera profonda concetti matematici e scientifici teorici e di complessità avanzata. In generale si riscontra una grande difficoltà a collegare concetti teorici e conoscenze acquisite nella risoluzione di problemi reali. Tale difficoltà è da un lato legata alla scarsa abitudine a collegare ambiti disciplinari diversi, dall'altra, per come è tradizionalmente percepita la scuola, gli studenti sono immersi in un modo di lavorare mirato a rispondere a consegne specifiche e a risposta chiusa. Così, spesso, non si stimola la scoperta personale e la creatività.

Affrontare queste difficoltà richiede un approccio integrato che coinvolga insegnanti, genitori e studenti stessi. Strategie come l'uso di metodologie didattiche innovative, la



collaborazione tra pari e la creazione di un ambiente di apprendimento stimolante possono aiutare gli studenti sia ad avvicinarsi alle discipline STEM sia ad affrontare con consapevolezza le sfide complesse di un futuro imprevedibile e in costante evoluzione.

○ Azione n° 2: Dati e intelligenza artificiale

Per ampliare le conoscenze e le competenze degli studenti in ambito di intelligenza artificiale si prevede l'organizzazione di seminari con esperti che lavorano quotidianamente in questo ambito, mostrando loro i concetti fondanti questo ramo dell'informatica.

Sui dati vengono svolte attività di raccolta e analisi dei dati in stretta collaborazione con aziende del territorio. Il percorso sui dati, oltre ad aprire agli studenti l'orizzonte rispetto alle loro usuali concezioni di tale argomento, permette di dare le coordinate necessarie per orientarsi nel mondo e di allargare la discussione al così attuale tema dell'Intelligenza Artificiale. Durante le ore mattutine di informatica viene già trattato il tema dell'Intelligenza Artificiale, facendo sperimentare framework di lavoro alla loro portata come la Teachable Machine di Google, introducendo le differenti metodologie di Machine Learning (Supervised, unsupervised, reinforcement learning) mostrando le caratteristiche fondamentali di ciascuna di essa. Nel percorso STEAM invece è previsto un approfondimento degli ambiti di applicazione di questa tecnologia (NLP, image processing, guida autonoma) e dell'impatto etico e culturale che questa comporta nella nostra società. Il fine è di formare degli studenti consapevoli degli aspetti profondi di questa nuova tecnologia che sarà sempre più invadente.

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



Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

Se da un lato si riscontra un interesse nelle STEM sempre in aumento, anche da parte degli studenti che scelgono indirizzi umanistici, dall'altro si registrano crescenti difficoltà in relazione allo studio e all'applicazione pratica di concetti legati alle discipline matematiche, scientifiche e tecnologiche.

Sulla base delle osservazioni dirette si osserva che gli studenti hanno sempre più difficoltà ad astrarre e a comprendere in maniera profonda concetti matematici e scientifici teorici e di complessità avanzata. In generale si riscontra una grande difficoltà a collegare concetti teorici e conoscenze acquisite nella risoluzione di problemi reali. Tale difficoltà è da un lato legata alla scarsa abitudine a collegare ambiti disciplinari diversi, dall'altra, per come è tradizionalmente percepita la scuola, gli studenti sono immersi in un modo di lavorare mirato a rispondere a consegne specifiche e a risposta chiusa. Così, spesso, non si stimola la scoperta personale e la creatività.

Affrontare queste difficoltà richiede un approccio integrato che coinvolga insegnanti, genitori e studenti stessi. Strategie come l'uso di metodologie didattiche innovative, la collaborazione tra pari e la creazione di un ambiente di apprendimento stimolante possono aiutare gli studenti sia ad avvicinarsi alle discipline STEM sia ad affrontare con consapevolezza le sfide complesse di un futuro imprevedibile e in costante evoluzione.

○ **Azione n° 3: Coding, pensiero computazionale, robotica**

Il pensiero computazionale e le abilità di coding vengono allenate e potenziate rispetto al lavoro svolto nella disciplina Informatica: vengono loro sottoposti problemi aperti che possono risolvere utilizzando un qualsiasi strumento che hanno a disposizione come anche software di programmazione.

Il percorso di crescita prevede l'utilizzo di strumenti che aiutino gli studenti ad entrare nella programmazione senza perdersi in tecnicismi che non favorirebbero l'apprendimento.



Perciò nelle secondarie di primo grado si prevede l'utilizzo di piattaforme di programmazione a blocchi (Scratch e Makecode), che consentono di concentrarsi su logica di programmazione e pensiero computazionale pur non conoscendo sintassi specifiche.

Alle secondarie di secondo grado invece vengono introdotti e utilizzati in maniera incrementale i sistemi di programmazione più complessi, con una propria sintassi come ad esempio C e Java.

Le classi lavorano sempre in piccoli gruppi per favorire lo sviluppo della capacità di collaborazione e delle competenze sociali.

Nel corso degli anni sono stati avviati progetti che implicano l'utilizzo di schede programmabili, come Microbit o Arduino, o di robot, come ad esempio mBot e kit robotici Lego. Lo scopo del lavoro proposto è quello di potenziare il pensiero computazionale e il problem solving mettendo in risalto l'interazione complessa tra software, hardware e ambiente esterno.

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

Obiettivi di apprendimento per la valutazione delle competenze STEM

Se da un lato si riscontra un interesse nelle STEM sempre in aumento, anche da parte degli studenti che scelgono indirizzi umanistici, dall'altro si registrano crescenti difficoltà in relazione allo studio e all'applicazione pratica di concetti legati alle discipline matematiche, scientifiche e tecnologiche.

Sulla base delle osservazioni dirette si osserva che gli studenti hanno sempre più difficoltà ad astrarre e a comprendere in maniera profonda concetti matematici e scientifici teorici e di complessità avanzata. In generale si riscontra una grande difficoltà a collegare concetti teorici e conoscenze acquisite nella risoluzione di problemi reali. Tale difficoltà è da un lato



legata alla scarsa abitudine a collegare ambiti disciplinari diversi, dall'altra, per come è tradizionalmente percepita la scuola, gli studenti sono immersi in un modo di lavorare mirato a rispondere a consegne specifiche e a risposta chiusa. Così, spesso, non si stimola la scoperta personale e la creatività.

Affrontare queste difficoltà richiede un approccio integrato che coinvolga insegnanti, genitori e studenti stessi. Strategie come l'uso di metodologie didattiche innovative, la collaborazione tra pari e la creazione di un ambiente di apprendimento stimolante possono aiutare gli studenti sia ad avvicinarsi alle discipline STEM sia ad affrontare con consapevolezza le sfide complesse di un futuro imprevedibile e in costante evoluzione.



Moduli di orientamento formativo

LICEO SCIENTIFICO M. MALPIGHI (ISTITUTO PRINCIPALE)

Scuola Secondaria II grado

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

Incontri con esperti su temi come l'importanza dello studio, l'apertura al mondo, l'uso della tecnologia, incontri ispiratori con personalità da ambiti artistici o sportivi;

Moduli dedicati alla riflessione su di sé, sulle proprie domande, passioni e desideri in materie come Italiano, Latino, Religione

Numero di ore complessive

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

Scuola Secondaria II grado



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

Incontri con esperti su temi come l'importanza dello studio, l'apertura al mondo, l'uso della tecnologia, incontri ispiratori con personalità da ambiti artistici o sportivi;

Moduli dedicati alla riflessione su di sé, sulle proprie domande, passioni e desideri in materie come Italiano, Latino, Religione

Numero di ore complessive

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

Scuola Secondaria II grado

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

Incontri con esperti su temi come l'importanza dello studio, l'apertura al mondo, l'uso della tecnologia, incontri ispiratori con personalità da ambiti artistici o sportivi;

Colloqui con i docenti tutor Lavoro sul Curriculum Vitae

Moduli dedicati alla riflessione su di sé, sulle proprie domande, passioni e desideri nelle materie curriculari



Numero di ore complessive

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

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

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

Scuola Secondaria II grado

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

Incontri con esperti su temi come l'importanza dello studio, l'apertura al mondo, l'uso della tecnologia;

incontri ispiratori con personalità da ambiti artistici o sportivi;

Colloqui con i docenti tutor

Moduli dedicati alla riflessione su di sé, sulle proprie domande, passioni e desideri nelle materie curricolari

Incontri di introduzione al mondo universitario italiano e all'estero



Incontri di approfondimento sul mondo del lavoro e sulle nuove skills richieste

Incontri sui criteri della scelta Universitaria

Incontri con referenti per l'orientamento e con studenti provenienti da varie Università

Incontri di approfondimento del mondo degli ITS Corsi in preparazione ai TOLC e ai test di ammissione universitari

Numero di ore complessive

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

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

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

Scuola Secondaria II grado

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

Incontri con esperti su temi come l'importanza dello studio, l'apertura al mondo, l'uso della



tecnologia;

incontri ispiratori con personalità da ambiti artistici o sportivi;

Colloqui con i docenti tutor

Moduli dedicati alla riflessione su di sé, sulle proprie domande, passioni e desideri nelle materie curriculari

Incontri con referenti per l'orientamento e con studenti provenienti da varie Università

Corsi in preparazione ai TOLC e ai test di ammissione universitari

Lavoro per tavoli su argomenti interdisciplinari

Numero di ore complessive

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

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo

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



Valutazione degli apprendimenti

Ordine scuola: SCUOLA SECONDARIA II GRADO

LICEO LINGUISTICO M. MALPIGHI - BOPL02500B

LICEO SCIENTIFICO M. MALPIGHI - BOPS525001

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE MALPIGHI -
BOPSR2500M

Criteri di valutazione comuni

Lo scopo della scuola, infatti, è la crescita della persona, sia a livello di conoscenze e competenze, sia a livello di atteggiamento virtuoso (aperto, curioso, critico) verso sé, gli altri e la realtà, affinché ciascuno possa realizzarsi e contribuire a rendere migliore il mondo che abitiamo. La scuola ha lo scopo di formare studenti aperti, problematici ed esplorativi.

La scuola - come la Pandemia ha ben mostrato - può aiutare la crescita della persona facendo leva su tre aspetti: la consegna dell'essenziale, ovvero di ciò che riteniamo essenziale del patrimonio dei saperi e della tradizione perché la persona possa sviluppare appieno la propria intelligenza (risorse cognitive); lo sviluppo dell'autonomia nel lavoro e dell'autoconsapevolezza degli alunni circa lo stato delle proprie risorse cognitive, delle proprie competenze e circa la propria valutazione (risorse di processo); la formazione di un orientamento etico aperto a una vita buona, curioso, capaci di giudizio critico, in quanto soggetto di legami e di appartenenze, nelle comunità, nella società e nel territorio (atteggiamenti o disposizioni).

La valutazione non è riducibile a "una fase" dell'azione educativa che inizia al termine dell'insegnamento, ma rappresenta un'attitudine costante del percorso educativo. La valutazione riguarda i traguardi stabiliti nel profilo finale secondo le tappe del curriculum e perciò risponde allo scopo stesso della scuola. Valutare significa riconoscere e attribuire un valore alle risorse (cognitive e di processo) e alla qualità degli atteggiamenti/disposizioni, all'interno di un processo circolare che chiama sempre in gioco le fasi della progettazione e dell'apprendimento. La valutazione è e deve sempre essere "formativa", cioè realizzata secondo due prospettive: la prima è di rendere l'allievo



consapevole delle sue risorse e potenzialità rispetto ai compiti che gli vengono offerti, nel contesto della sua esistenza, in rapporto a se stesso e agli altri; la seconda prospettiva dell'atto valutativo è far emergere il punto in cui si trovano l'alunno, i gruppi di livello per competenze e la classe, per decidere i passi successivi da svolgere.

Per valutare si parte dai fattori misurabili tramite apposite griglie di valutazione per poi risalire alla qualità dei processi e dei prodotti (organizzazione del tempo, efficacia, precisione, rispetto delle regole) fino alle soft skill e alle competenze di carattere quali l'interesse, la capacità di creare legami, il senso della comunità e la disponibilità al lavoro in team, la crescita interiore, il progetto di vita personale.

Quando valutiamo è opportuno tenere presente tre fattori fondamentali: in primis, le risorse cognitive, ovvero le conoscenze e le abilità nel saperle usare in situazione; in secondo luogo i processi, ovvero il modo con cui lo studente procede da una certa esperienza alla concettualizzazione della medesima relativamente al metodo usato (ad es. la capacità di ricercare le informazioni, il metodo di studio, la capacità di collaborare, l'uso consapevole degli strumenti, capacità di porre domande e impostare la risoluzione dei problemi); infine, gli atteggiamenti, ovvero la modalità virtuose (fare il bene, fine a se stesso) di relazionarsi verso sé, gli altri, la comunità di appartenenza e il compito di volta in volta assegnato. Nella valutazione è importante l'osservazione sistematica in ogni attività didattica (vita della classe, attività libere, di gruppo, progetti, etc.) circa l'uso dei materiali, i comportamenti osservati, le relazioni intessute. Qui è opportuno fare attenzione alla progressione spazio-temporale circa i modi di vivere le diverse attività, registrando gli atteggiamenti degli studenti di fronte alle proposte fatte, come cammino di crescita personale come apertura e protagonismo, anche in chiave orientativa. La valutazione delle competenze riguarda l'osservazione e la descrizione della capacità di mobilitare le proprie risorse cognitive e di processo in situazioni reali e complesse, che possiamo denominare "compiti di realtà", caratterizzati da criticità, dall'essere una sfida, dalla relazionalità, dalla capacità di autoregolarsi e autoorganizzarsi. Per valutare le competenze è opportuno indicare nella programmazione curricolare le prestazioni e le situazioni adeguate (compiti di realtà, laboratori, progetti di gruppo, uscite didattiche, etc.) a stimolare, sviluppare e valutare le competenze. Tutte le evidenze che vengono dai diversi tipi di prove permettono di riconoscere, valutare e/o certificare le competenze acquisite. È molto importante, infine, favorire l'abitudine all'autovalutazione, ovvero la consapevolezza dell'allievo circa il percorso e il senso dell'attività svolta, i processi di apprendimento impiegati, la rilevanza e la convenienza in termini di saperi, competenze e progetto personale.

Ogni Dipartimento disciplinare ha stilato una scheda con i descrittori per la valutazione dei diversi tipi di prove.



Criteri di valutazione dell'insegnamento trasversale di educazione civica

Dal 2023/23 il Liceo Malpighi ha istituito la settimana dell'educazione civica per dare unità e organicità all'insegnamento della disciplina. La valutazione delle conoscenze avviene attraverso due prove, una a risposta aperta e una a risposta chiusa, che misurano l'apprendimento relativo ai contenuti trattati a livello disciplinare e interdisciplinare, sia con lezioni frontali sia con workshop con esperti esterni. Per la valutazione valutare le competenze di cittadinanza si osservano le prestazioni e le situazioni adeguate (compiti di realtà, laboratori, progetti di gruppo, uscite didattiche, etc.) a stimolare, sviluppare e valutare tali competenze. Tutte le evidenze che vengono dai diversi tipi di prove permettono di riconoscere, valutare e/o certificare le competenze acquisite. È molto importante, infine, favorire l'abitudine all'autovalutazione, ovvero la consapevolezza dell'allievo circa il percorso e il senso dell'attività svolta, i processi di apprendimento impiegati, la rilevanza e la convenienza in termini di saperi, competenze e progetto personale.

Criteri di valutazione del comportamento

Quando valutiamo nelle discipline consideriamo tre fattori fondamentali sempre tra loro intrecciati:

- a) le risorse cognitive, ovvero le conoscenze e le abilità nel saperle usare in situazione;
- b) i processi, ovvero il modo con cui lo studente procede da una certa esperienza alla concettualizzazione della medesima relativamente al metodo usato; ad es. la capacità di ricercare le informazioni, il metodo di studio, la capacità di collaborare, l'uso consapevole degli strumenti, capacità di porre domande e impostare la risoluzione dei problemi;
- c) gli atteggiamenti, ovvero le modalità virtuose (fare il bene, fine a se stesso) di relazionarsi verso sé, gli altri, la comunità di appartenenza e il compito assegnato.

Nella valutazione del comportamento sono osservati e giudicati solo gli atteggiamenti, non le risorse cognitive e i processi.

3) Per la valutazione del comportamento, frutto dell'osservazione costante che avviene nel lavoro in classe, nella vita scolastica in generale e nelle uscite didattiche, vengono osservati i seguenti parametri:

1. **DISPONIBILITA'** al lavoro e **PARTECIPAZIONE** (a lezione e nei diversi momenti della vita scolastica)
2. **RISPETTO** delle **CONSEGNE**, delle **SCADENZE** e **CURA** dei materiali e dell'ambiente scolastico (puntualità e cura nell'adempimento dei compiti assegnati, nell'assistere alle lezioni, nella gestione



del materiale scolastico)

3. **FREQUENZA** alle LEZIONI e alle ATTIVITA' CURRICOLARI (assenze, ritardi e uscite anticipate, alle loro giustificazioni e alla loro quantità tenendo presente la lontananza da scuola, la condizione medica e psicologica e il contesto familiare; regolarità della presenza in occasione di verifiche programmate e recuperi concordati)

4. **RISPETTO** delle NORME e dei REGOLAMENTI SCOLASTICI (rispetto delle regole, dei ruoli, delle persone e delle cose proprie dell'ambiente scolastico o dell'ambiente esterno con cui, come scuola, si interagisce)

4) In merito ai criteri e alle modalità di valutazione (DM 16 gennaio 2009, n. 5, Art. 3) la normativa prevede che:

1. Ai fini della valutazione del comportamento dello studente, il Consiglio di classe tiene conto dell'insieme dei comportamenti posti in essere dallo stesso durante il corso dell'anno.

2. La valutazione espressa in sede di scrutinio intermedio o finale non può riferirsi ad un singolo episodio, ma deve scaturire da un giudizio complessivo di maturazione e di crescita civile e culturale dello studente in ordine all'intero anno scolastico. In particolare, tenuto conto della valenza formativa ed educativa cui deve rispondere l'attribuzione del voto sul comportamento, il Consiglio di classe tiene in debita evidenza e considerazione i progressi e i miglioramenti realizzati dallo studente nel corso dell'anno, in relazione alle finalità di cui all'articolo 1 del presente decreto.

Circa la valutazione insufficiente del comportamento (voto 5) che comporta la non ammissione all'anno successivo, la normativa (DM 16 gennaio 2009, n. 5, Art. 4) prevede che:

1. Premessa la scrupolosa osservanza di quanto previsto dall'articolo 3, la valutazione insufficiente del comportamento, soprattutto in sede di scrutinio finale, deve scaturire da un attento e meditato giudizio del Consiglio di classe, esclusivamente in presenza di comportamenti di particolare gravità riconducibili alle fattispecie per le quali lo Statuto delle studentesse e degli studenti - D.P.R.

249/1998, come modificato dal D.P.R. 235/2007 e chiarito dalla nota prot. 3602/PO del 31 luglio 2008 - nonché i regolamenti di istituto prevedano l'irrogazione di sanzioni disciplinari che comportino l'allontanamento temporaneo dello studente dalla comunità scolastica per periodi superiori a quindici giorni (art. 4, commi 9, 9 bis e 9 ter dello Statuto).

La valutazione del comportamento viene proposta dal coordinatore di classe, discusso dal consiglio di classe in sede di scrutinio, e confermato secondo il criterio di maggioranza, anche in presenza di "casi misti" (ad esempio uno studente che ha i requisiti da 10 ma presenta un richiamo o una nota) tenendo presente in modo particolare i punti 1 e 2 dell'Art. 3 riportato sopra al punto 4).

VOTO PARAMETRI DESCRITTORI



10 **DISPONIBILITA'** al lavoro e **PARTECIPAZIONE** Disponibilità continua, consapevole e critica al lavoro proposto. Partecipazione proattiva alla vita di relazione sia in classe che nell'intera scuola, capace di stimolare la crescita culturale personale e collettiva. Anche a fronte di un carattere naturalmente timido e introverso, la partecipazione è riconosciuta costante, personale, consapevole e rispettosa. Partecipazione responsabile e costruttiva agli organi scolastici e/o ai progetti proposti dalla scuola (PCTO compresi).

RISPETTO delle **CONSEGNE**, delle **SCADENZE** e **CURA** dei materiali e dell'ambiente Puntualità e cura nell'espletamento del lavoro assegnato, secondo le scadenze prefissate.

Cura consapevole dei materiali e dell'ambiente.

FREQUENZA REGOLARE alle **LEZIONI** e alle **ATTIVITA' CURRICOLARI** Puntualità e assiduità nella frequenza.

RISPETTO delle **NORME** e dei **REGOLAMENTI SCOLASTICI** Pieno rispetto e adesione propositiva e costruttiva alle regole della scuola.

Comportamento corretto, responsabile e collaborativo con i compagni, i docenti e tutto il personale della scuola.

Rispetto attento e consapevole per il materiale, i locali e gli ambienti della scuola e dei luoghi frequentati con la scuola.

9 **DISPONIBILITA'** al lavoro e **PARTECIPAZIONE** Disponibilità al lavoro proposto.

Partecipazione regolare alla vita di relazione in classe.

Partecipazione responsabile agli organi scolastici e/o ai progetti proposti dalla scuola (PCTO compresi).

RISPETTO delle **CONSEGNE**, delle **SCADENZE** e **CURA** dei materiali e dell'ambiente Puntualità nell'espletamento del lavoro assegnato secondo le scadenze prefissate.

FREQUENZA REGOLARE alle **LEZIONI** e alle **ATTIVITA' CURRICOLARI** Puntualità e regolarità nella frequenza.

RISPETTO delle **NORME** e dei **REGOLAMENTI SCOLASTICI** Rispetto e adesione alle regole.

Comportamento corretto con i compagni, i docenti e tutto il personale della scuola.

Rispetto per il materiale e i locali della scuola.

8 **DISPONIBILITA'** al lavoro e **PARTECIPAZIONE** Disponibilità sporadica al lavoro proposto.



Partecipazione poco attiva e poco costruttiva alla vita di relazione in classe e al dialogo scolastico.
Partecipazione discontinua agli organi scolastici e/o ai progetti proposti dalla scuola (PCTO compresi).

RISPETTO delle CONSEGNE, delle SCADENZE e CURA dei materiali e dell'ambiente Scarsa puntualità e imprecisione rispetto alle consegne e alle scadenze del lavoro scolastico.

FREQUENZA REGOLARE alle LEZIONI e alle ATTIVITA' CURRICOLARI Frequenza irregolare, soprattutto in occasione delle verifiche programmate.

RISPETTO delle NORME e dei REGOLAMENTI SCOLASTICI Isolati episodi di comportamento non corretto, segnalati con richiami da parte dei docenti o del dirigente e/o con una nota a registro.

7

DISPONIBILITA' al lavoro e PARTECIPAZIONE Disponibilità scarsa al lavoro, impegno superficiale e discontinuo, frequente disturbo delle lezioni.

Partecipazione irresponsabile agli organi scolastici e/o ai progetti proposti dalla scuola (PCTO compresi).

RISPETTO delle CONSEGNE, delle SCADENZE e CURA dei materiali e dell'ambiente Carenza e disordine nella gestione del materiale scolastico.

Saltuaria puntualità nell'espletamento del lavoro assegnato.

FREQUENZA REGOLARE alle LEZIONI e alle ATTIVITA' CURRICOLARI Frequenza discontinua alle lezioni, soprattutto in coincidenza con verifiche programmate.

Assenze e/o ritardi non giustificati.

RISPETTO delle NORME e dei REGOLAMENTI SCOLASTICI Comportamento scorretto segnalato da più richiami dei docenti e/o del dirigente, o da più di una nota a registro e/o una sanzione disciplinare di sospensione.

6 DISPONIBILITA' al lavoro e PARTECIPAZIONE Manifesta indisponibilità al lavoro, persistente disturbo delle lezioni, costante disimpegno personale.

Partecipazione scorretta e irrispettosa agli organi scolastici e/o ai progetti proposti dalla scuola (PCTO compresi).

RISPETTO delle CONSEGNE, delle SCADENZE e CURA dei materiali e dell'ambiente Continue dimenticanze del materiale scolastico, mancato rispetto delle consegne e delle scadenze del lavoro assegnato.

Incuria nella gestione del materiale scolastico e/o degli ambienti di lavoro.



FREQUENZA REGOLARE alle LEZIONI e alle ATTIVITA' CURRICOLARI Frequenza sporadica con assenze e/o ritardi non giustificati, con particolare gravità se in coincidenza con attività di recupero o verifiche già programmate.

RISPETTO delle NORME e dei REGOLAMENTI SCOLASTICI Episodi di negligenza e di mancato rispetto delle persone e/o delle regole scolastiche, segnalati da più di richiamo da parte dei docenti o del dirigente, da numerose note sul registro e con almeno una sanzione disciplinare di sospensione.

5 DISPONIBILITA' al lavoro e PARTECIPAZIONE (Si considerino tutti i descrittori sopra indicati)

RISPETTO delle CONSEGNE, delle SCADENZE e CURA dei materiali e dell'ambiente (Si considerino tutti i descrittori sopra indicati)

FREQUENZA REGOLARE alle LEZIONI e alle ATTIVITA' CURRICOLARI (Si considerino tutti i descrittori sopra indicati)

RISPETTO delle NORME e dei REGOLAMENTI SCOLASTICI Ripetute violazioni o infrazioni del Regolamento d'Istituto, ovvero dei "doveri degli studenti" indicati dallo Statuto attualmente in vigore, e del Codice penale che abbiano comportato più provvedimenti disciplinari sanzionati formalmente nel corso dell'anno scolastico con una o più sospensioni di più giorni dall'attività scolastica.

Allegato:

Scheda_di_valutazione_del_comportamento_2025_26.pdf



Aspetti generali

Organizzazione

Il Dirigente Scolastico è affiancato dalle seguenti figure e organi.

Collaboratore del Dirigente Scolastico

Presidia il rispetto della regolamentazione interna, della normativa di settore e dell'attuazione delle decisioni prese negli organi direttivi. Inoltre si occupa del coordinamento delle attività di formazione dei docenti e della ricerca didattica.

Coordinatore di Dipartimento

Coordina le attività didattiche, la ricerca e la formazione nell'ambito del dipartimento disciplinare.

Consiglio di Presidenza

E' composto dai collaboratori del dirigente e dai coordinatori di dipartimento. E' il primo luogo decisionale in cui si affrontano in modo sistematico i problemi relativi alla proposta didattica e allo sviluppo della scuola; svolge una funzione di supporto al collegio docenti.

Responsabile di Progetto

Guida e coordina le attività afferenti uno specifico progetto didattico.



Collegio Docenti

Valuta globalmente i risultati didattici raggiunti e presiede alla traduzione operativa degli indirizzi educativi della scuola e ne progetta gli sviluppi; approva il piano di formazione e di aggiornamento dei docenti, l'articolazione dei tempi e dei modi in cui viene scandita l'attività didattica, le adozioni di libri di testo, il calendario scolastico, il Piano Educativo Individualizzato (P.E.I.) per gli studenti con particolari difficoltà, le attività integrative, i viaggi di istruzione e gli scambi con le scuole straniere, ed, in generale, il piano triennale dell'offerta formativa (P.T.O.F.) che riassume la carta d'identità della scuola.

Organizzazione uffici amministrativi

Direttore dei servizi generali e amministrativi

Ha la responsabilità dell'economato, della manutenzione, della gestione ordinaria del personale, della reception, delle pulizie, dell'amministrazione, dei bilanci, della privacy, della prevenzione e protezione, ovvero della gestione della sicurezza fisica, delle borse di studio e solidarietà, della gestione tecnica di laboratori e strumentazione informatica.

Ufficio acquisti

Gestisce le attività di contabilità e bilancio.

Ufficio per la didattica

Presiede l'iscrizione e la gestione degli alunni, supporta l'attività didattica, gestisce l'archiviazione e il controllo della documentazione.



Responsabile di settore

Gestisce l'organizzazione e l'erogazione di attività specifiche.