

LICEO MALPIGHI

PIANO TRIENNALE DELL'OFFERTA FORMATIVA

LICEO SCIENTIFICO

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

LICEO LINGUISTICO QUADRIENNALE

4-YEARPROGRAMME

Triennio 2022-2025

*Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa della scuola LICEO SCIENTIFICO M.
MALPIGHI è stato elaborato dal collegio dei docenti nella seduta del
17/12/2021 sulla base dell'atto di indirizzo del dirigente prot. 32/S-29/L del
23/07/2021 ed è stato approvato dal Consiglio di Istituto nella seduta del
21/12/2021 con delibera n. 2*

*Anno scolastico di predisposizione:
2021/22*

*Periodo di riferimento:
2022-2025*



INDICE SEZIONI PTOF

LA SCUOLA E IL SUO CONTESTO

- 1.1. Analisi del contesto e dei bisogni del territorio
- 1.2. Caratteristiche principali della scuola
- 1.3. Attrezzature e infrastrutture
- 1.4. Risorse professionali

L'OFFERTA FORMATIVA

- 2.1. Insegnamenti attivati
- 3.2. Progetti
- 3.3. Malpighi Career Service
- 3.4. Azioni per l'inclusione scolastica
- 3.5. Piano della Didattica Digitale Integreata

ORGANIZZAZIONE

- 3.1. Organizzazione
- 4.2. Organizzazione uffici amministrativi

LA SCUOLA E IL SUO CONTESTO

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. 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 abbastanza omogenea tra tutti i quartieri della città, pur prevalendo quelli più vicini alla sede (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.

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.

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 dato Alma Diploma sul tempo dedicato allo studio e ai compiti a casa, che è di oltre un terzo superiore alla media delle altre scuole. Non ci sono episodi 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. Il tasso di cheating evidenziato dall'INVALSI è pari allo 0%.

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 molto 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 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:

- assegnazione ad ogni insegnante di un PC portatile in comodato d'uso gratuito (attualmente si preferisce 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);
- LIM e proiettori interattivi in ogni aula.

I laboratori scientifici e linguistici 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, H Farm, Loccioni, Dallara, Castelli s.p.a. e prevede collaborazioni 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-YearProgramme 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 una 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.

Attualmente il corpo docente comprende, con 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 stabile incarico nella scuola statale.

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. Dal punto di vista contrattuale la maggior parte dei docenti gode di un contratto a tempo indeterminato.

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.

La "squadra" dei docenti è completata dai lettori madrelingua (disponibili per tutte le lingue straniere oggetto di insegnamento) e da esperti, provenienti dal mondo professionale, che collaborano con gli insegnanti nelle attività laboratoriali e progettuali.

L'OFFERTA FORMATIVA

INSEGNAMENTI ATTIVATI

Il Liceo Scientifico

Il piano di studi del Liceo Scientifico è stato progettato per formare persone capaci di muoversi con sicurezza nell'ambito degli studi scientifici, in un contesto internazionale.

Per tutto il quinquennio un ruolo formativo fondamentale è svolto dall'attività di laboratorio prevista sia nel campo chimico che 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.

Nel biennio, al monte orario di Matematica è aggiunta un'ora di laboratorio di Informatica per dare la possibilità di introdurre i ragazzi al pensiero computazionale, come previsto dal Piano Nazionale Scuola Digitale. Le ore di Disegno prevedono un percorso di progettazione 3D.

Nel triennio gli studenti possono scegliere un'opzione biomedica. Il Malpighi è uno dei 40 licei italiani selezionati dal Ministero dell'Istruzione per attivare un percorso in collaborazione con la Federazione Nazionale degli Ordini dei Medici Chirurghi e Odontoiatri. Il progetto è triennale e prevede lo svolgimento di lezioni aggiuntive tenute dai docenti di Scienze e da Medici Chirurghi con ore di tirocinio.

La caratterizzazione aperta e generale, propria della formazione liceale, viene mantenuta grazie a una preparazione completa anche sotto il profilo letterario, storico, artistico e filosofico. Nel quarto e nel quinto anno l'orario di latino è ridotto di un'ora per potenziare l'insegnamento di Italiano e consentire di svolgere un corso specifico di Scrittura e

argomentazione.

Viene particolarmente curato lo studio dell'inglese, 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 (sigla che sta per "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. Moduli in Inglese sono svolti nell'ambito dei programmi di scienze e fisica. La docenza è svolta da insegnanti madrelingua competenti nelle discipline insegnate, in coordinamento con i docenti titolari delle discipline.

Tutti gli studenti possono sostenere gli esami di certificazione delle competenze linguistiche in inglese, preparati in orario curricolare F.C.E. I ragazzi del livello più avanzato possono ottenere la certificazione C.A.E (Certificate in Advanced English) e prepararsi a sostenere lo Scholastic Assessment Test (S.A.T.) di inglese, scrittura e argomentazione e matematica – un esame che gli studenti americani sostengono per l'ammissione all'università.

Quadro orario del liceo scientifico

Materia	I°	II°	III°	IV°	V°
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Scrittura e argomentazione	-	-	-	1	1
Lingua e cultura latina	3	3	3	2	2
Storia	2	2	2	2	2
Filosofia e Logica	-	-	3	3	3
Disegno, Storia dell'Arte e Progettazione 3D	2	2	2	2	2
Laboratorio di Design e Technology (corso opzionale pomeridiano)	-	-	(2)	(2)	(2)
Inglese*: Lingua e Cultura	4	4	4	4**	3

Inglese CLIL*: Geography	2	2	-	-	-
Inglese CLIL*: History	-	-	-	-	1
Matematica con Informatica	5+15	4	4	4	
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze Naturali	2	3	3	3	3
Opzione Biomedica (corso opzionale pomeridiano)	-	-	(2)	(2)	(2)
Scienze motorie e sportive	2	2	1	1	1
Religione cattolica	1	1	1	1	1
TOTALE ORE SETTIMANALI	30	30	30	30	30

* 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 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 svolgere un corso specifico di Scrittura e argomentazione; è ampliato di un'ora l'orario di Filosofia e in seconda è aumentato l'orario di Matematica. Queste variazioni sono state ottenute, ridimensionando l'orario destinato allo studio delle Scienze.

Per tutto il corso un ruolo formativo fondamentale è svolto dall'attività di laboratorio prevista sia nel campo chimico che 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 è previsto per tutto il quinquennio ed 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). Da ottobre a aprile per due ore settimanali in orario pomeridiano, gli studenti hanno la possibilità 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 scegliere un'opzione biomedica. Il Malpighi è uno dei 40 licei italiani selezionati dal Ministero dell'Istruzione per attivare un percorso in collaborazione con la Federazione Nazionale degli Ordini dei Medici Chirurghi e Odontoiatri. Il progetto è triennale e prevede lo svolgimento di lezioni aggiuntive tenute dai docenti di Scienze e da Medici Chirurghi con ore di tirocinio.

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 (sigla che sta per "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. Moduli in Inglese sono svolti nell'ambito dei programmi di scienze e fisica. La docenza è svolta da insegnanti madrelingua competenti nelle discipline insegnate, in coordinamento con i docenti titolari delle discipline.

Tutti gli studenti possono sostenere gli esami di certificazione delle competenze linguistiche in inglese, preparati in orario curricolare F.C.E. I ragazzi del livello più avanzato possono

ottenere la certificazione C.A.E. (Certificate in Advanced English) e prepararsi a sostenere lo Scholastic Assessment Test (S.A.T.) di inglese, scrittura e argomentazione e matematica – 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	4	4	4	4	4
Scrittura e argomentazione	1	1	-	-	-
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
Scienze motorie e sportive	2	2	1	1	1
Religione cattolica	1	1	1	1	1
ORE MATTUTINE	29	30	30	30	30
Workshop STEAM / Indirizzo BIOMEDICO	+2	+2	+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 "4-YearProgramme"

Il 4-YearProgramme 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 italiano, permette di conseguire a 18 anni un titolo di studi (Maturità linguistica) che apre a tutti gli studi universitari. Il 4-YearProgramme 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 di docenti madrelingua. La preparazione delle certificazioni esterne delle competenze linguistiche è svolta all'interno dell'orario curriculare. La fine o l'inizio di ogni anno si svolge all'estero, nelle classi delle scuole nostre partner.

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 e Scienze naturali in Inglese nel secondo biennio.

L'orario è integrato da un workshop pomeridiano che consente, nei primi tre anni, approfondimenti in diversi ambiti disciplinari e di competenze: metodo di studio, al primo

anno; coding, robotica, making, progettazione 3D al secondo; laboratorio di scienze e argomentazione al terzo; Durante il quarto anno nel workshop vengono messe a tema materie utili per le ammissioni ai percorsi di laurea verso i quali ci si sta orientando.

Quadro orario del Liceo Linguistico quadriennale "4-Year Programme"

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	2	3	3	3
TOTALE ORE SETTIMANALI	32	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.

** 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.

Crash course e contest

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

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

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

Esperienza di ruoli con competenze specifiche, capacità di sostenere la gara e il raggiungimento dell'obiettivo richiesto, capacità di fare teamwork, di lavorare in autonomia, organizzazione e con un buon grado di partecipazione.

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.

Mouse Trap Car Grand Prix Progettare e costruire la migliore auto alimentata da una trappola per topi applicando i principi base della Fisica e dell'Ingegneria

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

Il Malpighi Career Service è il servizio che accompagna gli studenti degli ultimi tre anni alla scoperta di sé, del mondo universitario e del mondo 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 nuove linee guida ministeriali del 2019 e si struttura in tre macro aree. Gran parte delle ore svolte in queste attività sono considerate nel monte ore del Percorso per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento.

La **prima macro area** comprende tutte le attività che in passato venivano identificate come Alternanza Scuola Lavoro. I ragazzi sono chiamati svolgere crash course, contest, tirocini e progetti speciali. Lo scopo è quello di avvicinarli a mondi diversi, a mettersi alla prova favorendo l'approfondimento di passioni e talenti.

La **seconda** è dedicata a tutte le attività finalizzate all'orientamento post-diploma. Mette a disposizione dei ragazzi, servizi, strumenti e percorsi definiti:

- Servizio di counseling individuale - i docenti tutor sono a disposizione degli studenti per colloqui orientativi e informativi negli ambiti di loro interesse sia per la scelta universitaria che del futuro lavorativo;
- Supporto tecnico dello staff non docente per la redazione del curriculum vitae e per le procedure di application alle università italiane ed estere;
- Incontri di apertura al mondo universitario

Presentazione dei percorsi accademici e non accademici in Italia e all'estero – Prof Maurizio Sobrero, UNIBO;

AlmaOrienta – partecipazione alle giornate per l'orientamento di UNIBO;

In dialogo con Luigi Ballerini, medico psicoanalista esperto in orientamento, su “i criteri della scelta universitaria”.

- Corsi in preparazione ai test di ammissione
Corsi di Logica e Matematica in preparazione ai test d'ammissione – docenti di Fisica e Matematica;
Quiz di cultura generale finalizzato al TOLC – Test OnLine CISIA – Test on line per l'ingresso alle università italiane.
- Newsletter – lo strumento di comunicazione mensile con cui gli studenti del quarto e quinto anno vengono a conoscenza degli open day, incontri informativi, possibilità di colloqui one to one e visite online delle maggiori università italiane ed estere.
- Malpighi Alumni – la community degli ex alunni Malpighi che si mette a disposizione per condividere conoscenze, informazioni, esperienze umane e lavorative.
- Orientami – il percorso digitale dedicato all'orientamento, nato nel 2019 dall'idea di due eccellenti laureate PoliMI supportate dall'incubatore Harvard Innovation Labs.

La **terza area** è rappresentata dalle esperienze all'estero:

- Il periodo di studio nelle nostre scuole partner.
- La partecipazione alle più prestigiose summer school internazionali.
- Le work experience.
- Gli scambi digitali.

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, PEP) viene attuata attraverso il lavoro coordinato del Consiglio 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.

PIANO DELLA DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA

La Pandemia da Covid-19, a seguito del periodo di lockdown della primavera del 2020, ha costretto tutti i docenti ad attivare un modo diverso di interpretare quotidianamente la didattica, innovandola attraverso strumenti e azioni formative e valutative inedite. In particolare, durante il periodo della didattica a distanza della primavera 2020 è variata la modalità di gestione dei materiali e di interazione con i singoli studenti e la classe, costringendo l'intero corpo docenti a una revisione generale degli essenziali di ciascuna disciplina, delle modalità di insegnamento, dei criteri e delle prove di valutazione. La crisi, quindi, è stata vissuta come una sfida e un'occasione per riformare e riprogettare molti aspetti della didattica e della vita scolastica.

Il decreto del Ministro dell'istruzione 26 giugno 2020, n. 39 ha poi fornito un quadro di riferimento entro cui progettare la ripresa delle attività scolastiche nel mese di settembre, con particolare riferimento alla necessità per le scuole di dotarsi di un Piano scolastico per la didattica digitale integrata.

Tutte le novità, le scoperte, gli strumenti utilizzati nel corso della didattica a distanza sperimentata nel lockdown sono state valorizzate nella predisposizione del presente Piano di DDI, in vista dei successivi anni scolastici.

ALLEGATI:



Piano della Didattica Digitale Integrata_Malpighi_def 23_09.pdf



ORGANIZZAZIONE

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 (PEI) 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.