



Ministero dell'Istruzione
Piano Triennale Offerta Formativa

AVOGADRO

RMPS030009

Triennio di riferimento: 2025-2028



*Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa della scuola AVOGADRO è stato elaborato dal collegio dei docenti nella seduta del **19/12/2024** sulla base dell'atto di indirizzo del dirigente prot. **0004962/U** del **16/12/2024** ed è stato approvato dal Consiglio di Istituto nella seduta del **19/12/2024** con delibera n. 102*

Anno di aggiornamento:

2024/25

Triennio di riferimento:

2025-2028



La scuola e il suo contesto

- 1 Analisi del contesto e dei bisogni del territorio



Le scelte strategiche

- 5 Priorità strategiche e priorità finalizzate al miglioramento degli esiti



L'offerta formativa

- 8 Tratti caratterizzanti il curriculum e specifiche progettualità



Analisi del contesto e dei bisogni del territorio

Il contesto socio-ambientale presenta le seguenti caratteristiche del territorio: l'Istituto è collocato nel quartiere Trieste (Il municipio) in particolare la sede centrale si trova nel sub quartiere Coppedè, mentre la succursale nel sub quartiere Africano; la distanza fra i due edifici è di circa tre chilometri. Il municipio è uno dei più ricchi di aree verdi della città grazie alla presenza di numerose ville e siti archeologici (Villa Ada, Villa Albani, Villa Paganini, Villa Torlonia, Villa Borghese, Villa Blanc, Villa Leopardi, Villa Glori. Nelle immediate vicinanze si trovano: l'Università La Sapienza e la Luiss. Ben collegata è Roma TRE. Il trasporto pubblico è assicurato da numerosi punti di accesso alle linee su ferro, oltre che da molte linee di autobus sia urbane che extraurbane. Le famiglie sono molto attente alle attività che vengono svolte a scuola e tendono a proporre a loro volta progetti spesso di notevole interesse. Il contesto socio-economico di provenienza degli studenti è nel complesso alto e di pari livello appare anche il livello culturale. Inoltre La struttura della scuola in tre diversi plessi, contribuisce ad allargare il bacino di utenza del liceo. L'incidenza di studenti con cittadinanza non italiana è piuttosto contenuta e tali studenti sembrano complessivamente ben inseriti nel tessuto sociale e culturale. La percentuale di famiglie che hanno chiesto contributi per le spese scolastiche o la riduzione delle spese per il viaggio di istruzione risulta ugualmente bassa.

La Sede Principale dispone di un villino costruito nella tipica Architettura Liberty del quartiere Coppedè, all'interno della quale si articolano quattro corsi. Da sottolineare il dato positivo della crescita degli alunni iscritti e del conseguente aumento del numero delle classi, tre in più dell'anno precedente. Attualmente nell'Istituto sono presenti 52 classi (14 prime, 11 seconde, 10 terze, 8 quarte, 9 quinte).

La moderna sede di Via Cirenaica, l'attuale succursale, viene inaugurata nell'a.s. 1998-99. La sede è fornita di Aula Magna, palestra, Aula informatica, biblioteca, laboratori. Anche per l'anno scolastico 2022/23, inoltre, l'IIS di via Asmara ha concesso la terza sede di via Novara che si è aggiunta a quella di via Brenta e via Cirenaica.

Questo significa che il Liceo rappresenta un punto di riferimento importante nel territorio e risponde positivamente alle richieste delle famiglie.

Popolazione scolastica

Opportunità:

Il contesto socio-economico di provenienza degli studenti e quello socio culturale risultano di livello alto. La percentuale di famiglie in situazione di svantaggio è molto bassa. La percentuale di studenti con cittadinanza non italiana rimane sempre assai contenuta. Tali studenti sembrano adeguatamente inseriti nel tessuto sociale delle classi di appartenenza e delle realtà di quartiere, ma un'indagine più approfondita potrebbe tornare utile a questo riguardo. Gli studenti del Liceo Avogadro provengono principalmente dal secondo e terzo municipio. Se guardiamo alle statistiche del Comune di Roma, presentate nel DOCUMENTO UNICO DI PROGRAMMAZIONE 2020-2022, la



situazione appare la seguente: nel Municipio II, il numero di famiglie con minori e reddito totale inferiore a 25.000 euro è di 4.298, pari al 5,9% delle famiglie con reddito e minori. La situazione è peggiore nel Municipio III, nel quale il numero delle famiglie con minori e reddito totale inferiore a 25.000 euro è di 7.024, corrispondente ad una percentuale dell'8,1%.

Vincoli:

Gli indicatori statistici utilizzati definiscono per il liceo Avogadro il quadro di un contesto socio-economico alto. Le evidenze di tale rappresentazione tuttavia andranno forse accompagnate da un monitoraggio più attento. Di rilevante importanza appare inoltre l'obiettivo di favorire, per le famiglie con cittadinanza non italiana, l'accesso alle informazioni e la fruizione dei servizi offerti dalla scuola.

Territorio e capitale sociale

Opportunità:

L'Istituto, situato nel II Municipio, è costituito da tre sedi dislocate nel quartiere Trieste, una zona residenziale, ricca di attive arterie commerciali, parchi (Villa Ada, Villa Albani, Villa Paganini, Villa Torlonia, Villa Borghese, Villa Blanc, Villa Leopardi, Villa Glori) e interessanti presenze archeologiche e artistiche, delimitata a ovest dalla via Salaria, a sud da Viale Regina Margherita, a est dalla via Nomentana e a nord dal corso dell'Aniene. La sede centrale di via Brenta e quella succursale di via Novara - assegnata, quest'ultima, all'Istituto negli ultimi cinque anni - sono ubicate nel quartiere Coppedè, una piccola area urbana costituita da 17 villini e 26 palazzine che si snodano lungo vie a raggiera intorno a piazza Mincio, suo epicentro. La sede succursale di via Cirenaica è ubicata nel quartiere Africano, ricco di viali, abitazioni ricostruite negli anni Cinquanta e Sessanta e presenze archeologiche significative (Mausoleo di Santa Costanza, Catacombe di Priscilla, monumento funebre di Elio Callistio). Le sedi dell'Istituto godono della vicinanza di università quali "Sapienza", "Roma TRE" e "LUISS" e di un servizio di trasporto capillare (treni metropolitani e autobus) che permette agli alunni provenienti anche dai quartieri limitrofi di raggiungere agevolmente la sede centrale e le sedi succursali.

Vincoli:

Gli indicatori presenti nelle ultime rilevazioni statistiche - tasso di occupazione, livello di istruzione, reddito pro capite - delineano il quadro di un municipio con un alto livello sociale, economico e culturale. Tale livello è sostenuto da un tessuto produttivo di tutto riguardo, costituito da 28.887 imprese attive sul territorio, pari al 10,35% di quelle attive nel comune di Roma, con un tasso di crescita delle attività produttive stimabile a poco più del 4%. Ciò non vuol dire che non vi siano anche alcune criticità, monitorate attraverso l'Indice di Disagio Sociale (IDS). Secondo gli ultimi dati disponibili del 2018, nel II Municipio l'indice di disagio sociale risulta significativamente inferiore alla media cittadina, anche se si stima che poco più di 5.000 famiglie, con reddito e figli minori, abbiano un reddito inferiore a 25.000 euro. I residenti stranieri registrati all'anagrafe risultano essere 21.522,



pari al 12,8% del totale dei cittadini di nazionalità italiana. Le principali aree di provenienza dei residenti stranieri sono l'Asia e la Comunità Europea. Sul territorio numerose associazioni culturali, sportive e di intervento sociale contribuiscono con le loro attività alla crescita culturale delle comunità in cui operano.

Risorse economiche e materiali

Opportunità:

Il Liceo Avogadro consta di tre sedi; tutte le sedi sono dotate di laboratori (chimica, fisica, informatica). Le due strutture sportive sono presenti nelle sedi di via Cirenaica. Per consentire lo svolgimento di attività in seno a Scienze Motorie agli studenti di via Brenta e di via Novara viene fornito un servizio navetta per raggiungere la palestra di via Cirenaica che sono state oggetto di recente di una significativa riqualificazione; tale servizio è sovvenzionato da Città Metropolitana. Nell'Istituto sono presenti due Aule Magne, una a via Brenta e una a via Cirenaica. L'ampiezza dell'Istituto per numero alunni e distribuzione di plessi sul territorio ha reso necessario un riassetto e ammodernamento delle attrezzature presenti: ogni aula dei tre plessi è stata dotata di PC e lavagna interattiva touch screen. Oltre ai finanziamenti stanziati da Città Metropolitana l'Istituto si avvale anche dei fondi raccolti attraverso il contributo volontario delle famiglie, dei fondi PON, PNRR E e ERASMUS.

Vincoli:

La sede di via Cirenaica è dotata di due palestre, utilizzate dalle classi di tutte le sedi; il cortile di tale sede avrebbe lo spazio necessario per la realizzazione di una struttura sportiva all'aperto atta a limitare la compresenza di più classi negli spazi chiusi (questa possibilità è attualmente al vaglio). Si nota l'assenza di laboratori di disegno, pur avendo la disciplina una parte tecnico-grafica; nella sede di via Brenta l'aula di disegno potrebbe essere ripristinata qualora venisse assegnata in via definitiva la terza sede.

Risorse professionali

Opportunità:

Il corpo insegnante è formato in larga parte da docenti di esperienza con contratto a tempo indeterminato; ciò garantisce continuità didattica e progettazione di ampi percorsi educativi. Le competenze informatiche di base sono possedute da quasi tutti i docenti; sono stati avviati corsi specifici per certificazioni linguistiche ed è in atto un percorso di formazione CLIL; il Dipartimento di matematica progetta e sperimenta con La Sapienza unità didattiche interdisciplinari - Liceo Matematico. Il Dipartimento di Storia e Filosofia mette in atto approfondimenti pomeridiani su tematiche filosofiche, storiche, socio-politiche. Le competenze professionali possedute o in acquisizione consentono un'ampia offerta formativa tanto nei percorsi tradizionali quanto del Liceo



Matematico o del Liceo Cambridge -IGCSE.

Vincoli:

Occorre migliorare la programmazione didattica per classi parallele e la redazione della programmazione comune dei Consigli di classe: tale documento dovrebbe essere un vero documento di programmazione didattica condivisa che consenta anche di discutere, ad esempio sull'adeguamento dei programmi - anche nei tempi - a uno sviluppo chiave interdisciplinare; condividere la valutazione in base alla specificità di ciascun gruppo classe. Non è presente, inoltre nel nostro Liceo un Curricolo di Istituto né un archivio di percorsi e strategie didattiche utili a lavorare con alunni/e di cittadinanza non italiana o alunni/e con DSA (Il team per l'inclusione, composto da 13 docenti, affronta nel post pandemia un incremento di situazioni a rischio e di studenti con bisogni educativi speciali che richiede sempre maggiore impegno e professionalità)

Occorre, infine, realizzare delle schede di valutazione per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO) da parte dello studente.



Priorità strategiche e priorità finalizzate al miglioramento degli esiti

Il Progetto Educativo del Liceo "A. Avogadro" mira alla formazione della persona nella sua globalità. L'Istituto si propone di sviluppare, potenziare e sostenere la formazione di una cultura globale capace di accrescere e approfondire le conoscenze in campo scientifico e le loro applicazioni, favorendo collegamenti tra cultura scientifica e cultura umanistica, nell'ottica di una formazione completa ed equilibrata. In questa prospettiva tale percorso didattico attraversa aree storiche, umanistiche, linguistiche, artistiche, scientifiche. La scuola si impegna infine a coniugare gli obiettivi dell'offerta formativa con i principi del diritto allo studio e della centralità dello studente ed a favorire il rispetto delle diversità, la cultura dell'integrazione e della convivenza civile. Il Liceo Scientifico Statale Amedeo Avogadro mira ad una formazione culturale complessiva della persona sul versante umano, civile e cognitivo. La consapevolezza del sé, l'agire in un contesto storico e sociale, l'approccio ai saperi nella loro complessità sono obiettivi interrelati, che la nostra comunità scolastica fa propri con convinzione.

1. Il primo obiettivo ha a che fare con la situazione dell'adolescenza, in cui giovani donne e giovani uomini si trovano in un inquieto (ma anche stimolante) percorso di ricerca della propria identità: assecondare, incoraggiare e accompagnare l'attitudine interrogante e autoriflessiva, che si rivela in questo periodo della vita, è una modalità di relazione fondamentale che si intende perseguire ed attuare.
2. Il secondo riguarda invece capacità di operare consapevolmente e progettualmente nel presente, avendo sempre di mira i valori di giustizia e libertà sanciti nella Costituzione della Repubblica Italiana.
3. Il terzo infine assume la necessità di non banalizzare i saperi, per poter leggere la realtà secondo varie lenti, sempre a grana sottile.

Insomma essere, agire, conoscere. Tali obiettivi sono perseguiti tenendo insieme i vari assi lungo i quali si svolge la formazione liceale: quello scientifico, quello linguistico-letterario, quello storico-filosofico, quello artistico, quello corporeo-cinestetico. Chi esce dal nostro liceo dovrà aver acquisito attraverso i vari saperi la capacità di conferire senso alla realtà, in un percorso sempre aperto, zetetico e dialogico. La matematica, la fisica, le scienze naturali costituiscono certamente le materie di indirizzo e occupano la maggior parte del monte ore; esse vengono correlate alle altre in una prospettiva che vuole mettere al centro il rigore metodologico, ma anche la capacità sintetico-costruttiva dei saperi. L'interdisciplinarietà costituisce perciò un obiettivo da perseguire con



attenzione.

In questa prospettiva grande cura viene data alla progettualità extracurricolare, che si lega a quella curricolare in coerenza con gli obiettivi del Liceo Scientifico. Comprendere il presente, formare ad un'attitudine critica, educare ad una cittadinanza consapevole sono i criteri principali di tale progettualità. L'attenzione a ciò che il Novecento e gli ultimi decenni del XXI secolo hanno prodotto nelle scienze, nelle arti e nella filosofia è nella nostra didattica, curricolare ed extracurricolare, un obiettivo fondamentale e irrinunciabile da perseguire sempre più.

La piena assunzione dei valori costituzionali, in particolare dell'articolo 3, come asse fondamentale del nostro agire didattico comporta la sensibilità per i temi delle diseguaglianze e dell'emergenza ambientale, consapevoli che la cura dell'Altro e della Terra debbano essere parte integrante della nostra azione didattica.

È in questo quadro che la nostra comunità scolastica mira a valorizzare le differenze individuali in una prospettiva non di competizione, ma di cooperazione, condivisione e aiuto reciproco. È ancora per via di questo quadro valoriale che si presta attenzione al tema dell'inclusione, secondo tutte le declinazioni di questo concetto.

Priorità e obiettivi_:

- attivazione di sportelli didattici delle discipline che registrino maggior numero di insufficienze con particolare attenzione alle discipline di indirizzo;
- attivazioni di corsi di potenziamento da collocarsi a supporto dell'attività curricolare;
- partecipazioni a gare e olimpiadi con particolare attenzione alle discipline di indirizzo;
- elaborazione di una progettualità che si prefigga come obiettivo da perseguire l'

Orientamento degli studenti in uscita;

- individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti;
- valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning;
- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche;



LE SCELTE STRATEGICHE

Priorità strategiche e priorità finalizzate al miglioramento degli esiti

PTOF 2025-2028

- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio;
- programma di mobilità per docenti e studenti: ERASMUS e scambi con scuole estere.

le attività di PCTO Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO) sono attuati per una durata complessiva non inferiore a 90 ore nel secondo biennio e nel quinto anno, per suddetti percorsi si individuano le seguenti priorità:

- potenziare l'autonomia scolastica;
- qualificare l'offerta formativa;
- sviluppare le competenze trasversali (soft skills): in questa ottica si individuerà preferibilmente un percorso comune al gruppo classe al fine di rendere attiva la cooperazione e la riflessione.

Nell'ottica di un costante miglioramento e di un allineamento alle politiche nazionali ed europee, ci si adopererà per implementare tutte le azioni del PNRR e per partecipare ai bandi PON e POC, garantendo il massimo coinvolgimento del personale docente e ATA con l'impegno di valorizzare le risorse umane a disposizione.



Tratti caratterizzanti il curriculum e specifiche progettualità

“Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l’acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale” (art. 8 comma 1, DPR 89 del 2010).

La scuola promuove iniziative atte a favorire la promozione del proprio progetto educativo-didattico come open day, presentazione progetti, manifestazioni, feste di fine anno, conferenze, convegni.

In particolare, il Liceo Avogadro organizza, nei mesi di dicembre e gennaio, open day in presenza e a distanza quali momenti di reciproca conoscenza in cui studenti, docenti e genitori si incontrano e partecipano alla vita della scuola e ad attività formative. In questa ottica riteniamo utile uscire dallo schema di openday=evento e cercare di immettere l’open day in un pensiero più strategico, più organico in quello che è la vita della nostra scuola. L’idea è quella di riuscire a concepire l’open day come occasione che può essere messa in atto tutti i giorni.

INSEGNAMENTI ATTIVATI

Il Liceo Matematico: una realtà per il nostro Istituto. Al Liceo Avogadro il progetto è stato attivato dal a.s. 2016/17 e contempla 2 ore aggiuntive settimanali di potenziamento della matematica nelle classi del biennio e 1 ora aggiuntiva settimanale (pomeridiana) nelle classi terze e quarte. La metodologia laboratoriale, l’uso di strumenti non tradizionali, l’interazione tra studenti contribuisce al potenziamento delle capacità di risoluzione dei problemi, delle capacità argomentative e dimostrative e a migliorare l’attenzione agli aspetti metacognitivi.

L’altro importante percorso didattico è il Liceo Cambridge- Progetto Integrato CLIL - IGCSE. Il progetto risponde al bisogno, sempre più evidente, di conoscenza e approfondimento della lingua inglese e alla necessità di sviluppare competenze disciplinari specifiche spendibili a



livello internazionale. Finalità del progetto è soddisfare tale necessità grazie alla possibilità di ottenere le qualificazioni IGCSE da parte della Cambridge University. Alla fine di un percorso di 3 anni gli studenti conseguiranno le qualifiche IGCSE in Physics, Maths e English as a second language, ottenendo una valutazione da parte della competente commissione della Cambridge University riguardante la conoscenza del syllabus previsto per ognuna delle discipline. Gli studenti scelgono di aderire al Progetto al momento dell'iscrizione. Dall'a.s. 2023/24 è stata, inoltre, introdotta la possibilità di adesione da parte del Consiglio di classe a stage di lingua.

Per tutti i progetti e le attività previsti nel Piano, devono essere indicati i livelli di partenza sui quali si intende intervenire, gli obiettivi cui tendere nell'arco del triennio di riferimento, gli indicatori quantitativi e/o qualitativi utilizzati o da utilizzare per rilevarli. Gli indicatori saranno di preferenza quantitativi, cioè espressi in grandezze misurabili, ovvero qualitativi, cioè fondati su descrittori non ambigui di presenza / assenza di fenomeni, qualità o comportamenti ed eventualmente della loro frequenza.

Per l'insegnamento dell'Educazione civica, il PTOF si arricchirà di nuovi contenuti e obiettivi finalizzati all'acquisizione e allo sviluppo della conoscenza e comprensione delle strutture e dei profili sociali, economici, giuridici, civici e ambientali della società, nonché ad individuare nella conoscenza e nell'attuazione consapevole dei regolamenti di Istituto, dello Statuto delle studentesse e degli studenti, nel Patto educativo di corresponsabilità, un terreno di esercizio concreto per sviluppare "la capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente e consapevolmente alla vita civica, culturale e sociale della comunità".