LICEO SCIENTIFICO STATALE “A. EINSTEIN”

Via A. Einstein, 3 − 20137 Milano

PIANO INTESA FORMATIVA

CLASSE 4^ SEZ. I

ANNO SCOLASTICO 2026/2027

1. Presentazione della classe

Numero studenti:21
Partecipazione: in generale attiva
Comportamento: generalmente corretto.

2. Gruppo Docenti

Composizione del Consiglio di classe:

Docente		Disciplina
Prof.	Camagni Silvia	Scienze Naturali
Prof.	Pozzi Silvia	Matematica e Fisica
Prof.	Grillo Gabriella	Filosofia e Storia
Prof.	Monterubbianesi Emanuele	Scienze motorie
Prof.	Nicolini Sabina	IRC
Prof.	Scalco Nicola	Disegno e storia dell'arte
Prof.	Pennisi Vera	Italiano e latino
Prof.	Oldrini Andrea	Inglese

	Italiano	**Latino**	**Storia**	**Filosofia**	**Lingua straniera**	**Matematica**	**Fisica**	**Scienze**	**Disegno**	**Religione**	**Sc. motorie**
Continuità docente (se prevista)	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	No	No	Si	No
Livello partenza (A= adeguato / NA = non adeguato PA=parzialmente adeguato)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Comportamento (A= adeguato / NA = non adeguato PA=parzialmente adeguato)	A	A	PA	PA	A	PA	PA	PA	A	PA	A

3. Programmazione del consiglio di classe

OBIETTIVI COGNITIVI :

- Conoscere i contenuti specifici delle singole discipline, così da costruire un consolidato ed omogeneo bagaglio culturale.
- Saper esporre, oralmente e per iscritto, in modo chiaro, argomentando coerentemente le proprie idee.
- Saper utilizzare i linguaggi specifici di ciascuna disciplina.
- Saper rielaborare i contenuti in maniera personale.
- Saper effettuare analisi e sintesi attingendo a conoscenze disciplinari diverse.
- Saper utilizzare le conoscenze assimilate e, mediante riferimenti critici, giungere ad una motivata e pertinente opinione.

OBIETTIVI FORMATIVI :

- Maturare un atteggiamento rispettoso di sé e degli altri, per contribuire all'instaurarsi di sereni e costruttivi rapporti interpersonali all'interno della classe.
- Collaborare in modo propositivo con gli insegnanti e i compagni, perché il lavoro scolastico sia proficuo e rappresenti uno strumento di miglioramento personale e collettivo.
- Essere parte attiva e responsabile nella costruzione del proprio percorso formativo.
- Mantenere gli impegni con costanza e determinazione in vista del raggiungimento degli obiettivi prefissati.

4. Programmazione di ciascuna disciplina

(si vedano gli allegati della programmazione di ciascun docente)

5. Modalità di insegnamento di ciascuna disciplina

Modalità di insegnamento	**Relig.**	**Italiano**	**Latino**	**Filosofia**	**Storia**	**Lingua stran.**	**Matemat.**	**Fisica**	**Scienze**	**Disegno**	**Sc. motorie**
Lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lezione in laboratorio								X	X		X
Lezione multimediale						X			X		
Lezione con esperti											
Metodo induttivo	X	X	X	X	X			X	X	X	X
Lavoro di gruppo	X			X	X	X			X		X
Discussione guidata	X			X	X	X	X	X	X	X	X
Simulazione											
Altro (*visione video*)				X	X					X (possibile)	

** visione rappresentazioni teatrali
per storia dell'arte: visione video, film, documentari

6. Modalità di verifica di ciascuna disciplina

Modalità di verifica	**Relig.**	**Italiano**	**Latino**	**Filosofia**	**Storia**	**Lingua Stran.**	**Matem.**	**Fisica**	**Scienze**	**Disegno**	**Sc. motorie**
Colloquio		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Interrogazione breve				X	X	X	X	X	X	X	X
Prova di Laboratorio											
Prova pratica										X	X
Prova strutturata		X	X			X	X	X	X	X	X
Questionario							X	X	X	X	
Relazione	X			X	X				X		X
Esercizi		X	X				X	X			

Altro (specificare)	*					presentazioni					

* Composizioni di varie tipologie ** Traduzioni ***controllo quaderno

EDUCAZIONE CIVICA

MATERIA	ORE	ARGOMENTO	Trimestre	Pentamestre
Italiano e Latino	6	*Vizi e Virtù nel Purgatorio di Dante:* dalla morale tradizionale ad un codice etico per il cittadino contemporaneo.		X
Matematica/Fisica	5	Applicazioni del calcolo delle probabilità (giochi equi, giochi d'azzardo,...). Suoni, rumore, inquinamento acustico.		x
Storia	2	Diritti inalienabili. La Costituzione americana.	x	
Filosofia	6	Il pensiero politico moderno. Approfondimento sul rapporto tra democrazia e libertà.		
Scienze naturali	4	Chimica verde ed elementi della tecnosfera	X	
Inglese	4			
Disegno	2	Tutela e recupero del patrimonio storico artistico		x
Scienze motorie	3	Educazione alla salute	X	
IRC (solo avval.)	2	Laboratorio di ascolto e dialogo	x	x

ORIENTAMENTO 30 ore

- Viaggio d'istruzione (20 ore)
- Visita al Museo del Risorgimento (5 ore)
- **Laboratori scienze e chimica 5-6 ore**

FSL

Progetto Humanitas (scuola in Ospedale) 15 ore
A scuola di inclusione, Università Bocconi 20 ore

7. Modalità di sostegno e recupero di ciascuna disciplina

Modalità	**Relig.**	**Italiano**	**Latino**	**Filosofia**	**Storia**	**Lingua Stran.**	**Matem.**	**Fisica**	**Scienze**	**Disegno**	**Educaz. Fisica**
Curriculare	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Extracurriculare							X				

8. Attività complementari all'insegnamento

9. Valutazione

Quadro di corrispondenza dei voti ai livelli di conoscenza e abilità

VOTI	GIUDIZI
1 – 2	Prova nulla, priva di elementi di valutazione
3	Prova gravemente insufficiente con lacune estese, gravi e numerosi errori
4	Prova insufficiente, lacunosa e incompleta con gravi errori
5	Prova mediocre, lacunosa o incompleta con errori non particolarmente gravi
6	Prova sufficiente con informazioni essenziali, frutto di un lavoro manualistico con lievi errori
7	Prova discreta con informazioni essenziali, frutto di un lavoro diligente ed esposte in forma corretta con sufficienti capacità di collegamenti
8	Prova buona che denota un lavoro di approfondimento da parte dell'allievo e capacità di esposizione chiara e fluida , con soddisfacenti capacità disciplinari di collegamento.
9	Prova ottima che denota capacità di collegamento e utilizzo di conoscenze approfondite e personali espresse con sicura padronanza della terminologia specifica. Prova completa e rigorosa.
10	Prova eccellente che denota capacità di rielaborazione personale e critica con esposizione sicura ed appropriata. Prova completa, approfondita e rigorosa.

10. Criteri di valutazione delle attività al fine della determinazione del credito formativo

Per la definizione dei criteri di accettazione e di valutazione delle attività al fine della determinazione del credito formativo si rimanda alle decisioni del collegio docenti.

11. Modalità di informazione

La comunicazione con le famiglie avviene essenzialmente mediante i canali istituzionali quali: il ricevimento parenti, il Consiglio di Classe, il registro elettronico, il libretto scolastico.

Redatto e approvato il 30/11/2026

La coordinatrice del Consiglio di classe
Prof.ssa Gabriella Grillo

Il Dirigente scolastico
Dott. Claudio D'Antoni

PIANO DI LAVORO DI ITALIANO
CLASSE IV I – A. S. 2026/27
PROF. SSA Vera Pennisi

OBIETTIVI

Nel rispetto del documento di programmazione disciplinare formulato in sede di Dipartimento, si precisa che durante l'anno scolastico si intendono perseguire in particolare i seguenti obiettivi:

Formativi:

● Aver maturato una buona autonomia nello studio e affinare il proprio metodo di studio.

Cognitivi:

● Conoscere linguaggi specifici di diversi ambiti e di diversi registri;
● Conoscere regole ortografiche, grammaticali e sintattiche della lingua;
● Conoscere i principi fondamentali dell'argomentazione;
● Possedere e potenziare gli strumenti di analisi linguistica e retorica di un testo in prosa e in poesia;
● Conoscere le linee e gli autori principali della letteratura italiana.

CONTENUTI

Nel Trimestre:

Letteratura: l'età del Rinascimento; Ludovico Ariosto e *l'Orlando Furioso*; Niccolò Machiavelli: *La Mandragola e Il Principe*; **l'età della Controriforma**; Torquato Tasso e *la Gerusalemme liberata;* **l'età del Barocco**; la poesia barocca: Giovan Battista Marino; Galileo Galilei.
Lingua: esercitazioni sulla base delle tipologie dell'Esame di Stato; letture domestiche.

Nel Pentamestre:

Letteratura: l'età dell'Illuminismo; l'Illuminismo italiano: Cesare Beccaria e i fratelli Verri; Carlo Goldoni e la riforma della commedia; Giuseppe Parini; Vittorio Alfieri; **l'età del Neoclassicismo** e del **Preromanticismo:** Ugo Foscolo; **l'età del Romanticismo**: Alessandro Manzoni.
Lingua: esercitazioni sul modello delle tipologie A, B o C dell'Esame di Stato; letture domestiche e visione relativi spettacoli teatrali.
Dante: introduzione al Purgatorio, lettura e analisi di un congruo numero di canti.

METODI E STRUMENTI

● lezione frontale per introdurre e contestualizzare i fenomeni letterari;
● discussioni guidate per stimolare la partecipazione attiva degli studenti;
● lettura antologica e, ove possibile e opportuno, integrale di opere letterarie;
● esercitazioni per la corretta impostazione delle varie tipologie della produzione scritta;
● utilizzo di audiovisivi e strumenti multimediali.

VERIFICHE

Tema secondo le tipologie previste per la Prima prova dell'Esame di Stato (tipologie A, B, C); interrogazione orale breve o in forma di colloquio; verifiche strutturate o semistrutturate (valide per

lo scritto o per l'orale); relazioni o presentazioni realizzate dagli studenti.
1^trimestre: almeno 1 verifica scritta e 1 verifica orale;
2^pentamestre: almeno 2 verifiche scritte e 1 orale.

In entrambi i periodi tale scansione è da considerarsi come programma minimo; il docente potrà, a discrezione, somministrare anche una verifica orale valida per lo scritto e viceversa.

CRITERI VALUTATIVI

Per quanto riguarda i criteri valutativi si farà riferimento a quanto proposto dal dipartimento di materia adattando le griglie di volta in volta alle peculiarità dell'elaborato (Le griglie sono state comunque distribuite all'inizio dell'anno scolastico agli studenti).

Milano, 06/11/2026

Il docente
Prof.ssa Vera Pennisi

PIANO DI LAVORO DI LATINO
CLASSE IV I – A. S. 2026/27
PROF. SSA Vera Pennisi

OBIETTIVI
Nel rispetto del documento di programmazione disciplinare formulato in sede di Dipartimento, si precisa che durante l'anno scolastico si intendono perseguire i seguenti obiettivi:

FORMATIVI:
● Aver acquisito un'autonomia nello studio e affinare il proprio metodo di studio;

COGNITIVI:
● Conoscere le strutture morfosintattiche basilari studiate nel biennio e successivamente (elementi essenziali della sintassi dei casi e del verbo);
● Conoscere il lessico di base di alcuni campi della produzione letteraria latina;
● Conoscere i principali autori e generi letterari trattati letti in lingua e/o in traduzione, dalle origini all'età augustea;
● Conoscere il contesto storico culturale in cui si inseriscono gli autori trattati;
● Conoscere gli strumenti essenziali per l'analisi testuale (linguistica, stilistica retorica) di un brano in lingua o in traduzione.

CONTENUTI
Nel trimestre:
Letteratura: Sallustio; Lucrezio; Cicerone.
Lingua: consolidamento morfologia e sintassi.
Autori: percorso di lettura e analisi di testi in prosa di Sallustio e Cicerone e in poesia Lucrezio.
Nel pentamestre:
Letteratura: **l'età augustea**: Virgilio; Orazio; i poeti elegiaci: Tibullo e Properzio; Ovidio; Livio.
Lingua: potenziamento sintassi del periodo.
Autori: percorso di lettura e analisi di testi di Virgilio, Tibullo, Properzio e Livio.

METODI E STRUMENTI
● lezione frontale per introdurre e contestualizzare lo studio della letteratura, della civiltà e della cultura del mondo latino;
● discussioni guidate per stimolare la partecipazione attiva degli studenti;
● esercizi e attività di analisi e comprensione di testi latini;
● attività di traduzione, valorizzata poiché promuove processi di analisi, confronto e scelta che formano al rigore e alla flessibilità nell'uso della lingua;
● lettura di testi latini in lingua originale, centrata sugli aspetti linguistici e letterari, come momento caratterizzante e specifico della disciplina che promuove e sviluppa capacità di analisi e di interpretazione.

VERIFICHE

● Traduzione, analisi e commento di testi d'autore;
● Prove strutturate e semistrutturate di letteratura e/o lingua (in particolare sul modello delle prove di Certificazione della Lingua Latina)
● Colloquio o interrogazione breve;
● Relazioni o presentazioni realizzate dagli studenti.
1^trimestre: almeno 1 verifica scritta e 1 verifica orale;
2^pentamestre: almeno 2 verifiche scritte e 1 orale.

In entrambi i periodi tale scansione è da considerarsi come programma minimo; il docente potrà, a discrezione, somministrare anche una verifica orale valida per lo scritto e viceversa.

CRITERI VALUTATIVI

Per quanto riguarda i criteri valutativi si farà riferimento a quanto proposto dal dipartimento di materia adattando le griglie di volta in volta alle peculiarità dell'elaborato; le griglie verranno condivise con gli studenti.

Milano, 06/11/2026

Il docente
Prof.ssa Vera Pennisi

PIANO DI LAVORO DI FILOSOFIA
CLASSE IV I - A. S. 2026-2027
PROF.SSA Gabriella Grillo

Obiettivi formativi e cognitivi

- Conoscere e contestualizzare gli autori e le diverse scuole di pensiero
- Riconoscere un problema all'interno di un contesto di pensiero
- Imparare a comprendere ed esporre in modo organico le idee e i sistemi di pensiero oggetto di studio
- Riassumere le tesi fondamentali e ricondurre le tesi individuate al pensiero complessivo dell'autore
- Individuare e analizzare le domande radicali della filosofia
- Individuare elementi utili per comprendere il significato teoretico, sociale e personale dei problemi filosofici e per valutare criticamente le soluzioni proposte dagli autori e dal dibattito
- Comprendere la natura delle domande filosofiche
- Utilizzazione sicura e consapevole delle categorie essenziali della tradizione filosofica
- Utilizzazione sicura e consapevole del linguaggio specifico della disciplina
- Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni

Abilità

- Organizzare la conoscenza degli autori della Filosofia moderna e scegliere i contenuti più idonei a definirne il pensiero e l'orientamento
- Problematizzare la domanda filosofica, cogliendo la pluralità delle diverse dimensioni di senso
- Individuare e analizzare il problema filosofico scomponendolo nei suoi riferimenti storici e culturali sulla base delle conoscenze apprese
- Individuare, partendo dai testi, la prospettiva filosofica (le sue categorie interpretative: linguaggio, concetti-chiave, relazioni, argomentazioni) in cui si esprime il problema e saperla adeguatamente ricostruire anche attraverso mappe

Competenze

- Riconoscere gli aspetti euristico-epistemologico-metodologici essenziali nello sviluppo del pensiero moderno e saperli porre in rapporto/confronto sul piano sincronico e diacronico
- Consapevolezza degli orizzonti problematici relativi alla dimensione etica, politica, e gnoseologica degli autori/correnti trattati
- Sviluppo dell'attitudine alla problematizzazione della realtà, del vissuto etico ed estetico, nonché alla comprensione critica del sapere scientifico e politico
- Sviluppo del pensiero critico, *problem rising, posing e solving*

Contenuti

Primo periodo didattico

1) **La filosofia del Rinascimento**: le coordinate storiche generali; il naturalismo rinascimentale – **Giordano Bruno**.
2) **La rivoluzione scientifica**: la nascita della scienza moderna, le premesse storiche, sociali e culturali - la rivoluzione astronomica: da **Copernico** a **Bruno**, dal mondo "chiuso" all'universo "aperto" - **Bacone**: il potere della scienza, il metodo induttivo, i limiti scientifici del metodo baconiano - **Galileo Galilei**: la nascita della scienza moderna, il rifiuto del principio di autorità, le scoperte fisiche e astronomiche, il metodo della scienza, il processo.
3) **Il razionalismo moderno**: **Cartesio**: Dal dubbio metodico all'intuizione del cogito, Dio come giustificazione metafisica delle certezze umane, il dualismo cartesiano, la materia e il mondo fisico - **Spinoza**: il contesto storico-sociale e la personalità, la metafisica e la teoria della conoscenza, l'etica, la politica. - **Leibniz**: l'ordine contingente del mondo, verità di ragione e verità di fatto, la metafisica delle monadi, Dio e i problemi della "teodicea", il calcolo infinitesimale

Secondo periodo didattico

4) **L'empirismo moderno e gli esiti scettici: Locke**: la critica dell'innatismo, la sensazione, le idee, l'esito metafisico, - **Hume**: dall'empirismo allo scetticismo, impressioni e idee, l'associazionismo psichico, l'analisi critica del principio di causalità, l'esito scettico.
5) **Le elaborazioni del pensiero politico moderno** (Hobbes: diritto di natura e legge naturale, lo Stato e l'assolutismo – Locke: il pensiero liberale, tolleranza e religione –

Rousseau: l'uomo nello stato di natura, la società civile e politica, il *Contratto sociale*)

6) **Kan**t: opere e formazione. Il problema della conoscenza nella Critica della Ragion Pura; il problema della morale della Critica della Ragion Pratica; il problema estetico nella Critica del giudizio.
7) **L'idealismo post-kantiano:** – i post-kantiani, **Fichte**: l'idealismo etico; l'infinitizzazione dell'io, la struttura dialettica dell'Io, idealismo e dogmatismo, il primato della ragion pratica, la missione del dotto.
8) **L'idealismo hegeliano:** i capisaldi del pensiero hegeliano, la *Fenomenologia dello spirito*, l'*Enciclopedia delle scienze filosofiche in compendio*

METODI

Le metodologie scelte varieranno sulla base degli argomenti trattati e in relazione alle esigenze degli studenti:

- lezione frontale;
- lezione partecipata;
- lavori individuali e di gruppo;
- lettura e analisi dei testi;
- attività di consolidamento;
- esercitazioni in classe e a casa;
- discussioni finalizzate.

MEZZI E STRUMENTI

- Manuale "*L'avventura del pensiero*", vol. 2, N. Abbagnano, G. Fornero;
- testi antologici forniti dall'insegnante;
- fonti; schede di lettura per l'analisi dei testi;
- materiale digitale;
- supporti video.

VERIFICHE

Compiti in classe e a casa; discussioni riassuntive; verifiche con quesiti a risposta aperta; dibattiti in aula. Le verifiche sono tese ad accertare il livello di maturazione in itinere e alla fine di ogni unità didattica.
Nel corso di ciascun periodo didattico sono previste 2/3 verifiche

CRITERI VALUTATIVI

Si adottano i criteri valutativi individuati nella programmazione di dipartimento come da tabella di seguito riportata:

Voto	Indicatori
<= 3	Rifiuto del confronto o mancanza di risposte; conoscenze assolutamente frammentarie e/o incoerenti; gravissimi errori concettuali
4	Esposizione frammentaria, incoerente e/o viziata da gravi errori concettuali
5	Conoscenza mnemonica e superficiale dei contenuti, esposizione imprecisa e/o inadeguata
6	Conoscenza complessiva dei nuclei concettuali fondamentali, esposizione priva di gravi imprecisioni
7	Conoscenza puntuale dei contenuti, esposizione sostanzialmente corretta, capacità di argomentare avvalendosi di confronti e collegamenti anche se non completamente sviluppati
8	Conoscenza sicura e completa dei contenuti, uso dello specifico linguaggio disciplinare, capacità di rielaborazione personale
9-10	Sicura, completa ed approfondita padronanza dei contenuti, arricchita da valide capacità critico-argomentative e di collegamento interdisciplinare, uso sicuro e appropriato dello specifico linguaggio disciplinare, capacità di sintesi

Milano, novembre 2026

La docente
Gabriella Grillo

PIANO DI LAVORO DI STORIA
CLASSE IV I - A. S. 2026-2027
PROF.SSA Gabriella Grillo

Obiettivi formativi e cognitivi

- Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini
- Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, nell'età moderna
- Comprendere l'importanza di un avvenimento, delle sue cause e delle sue conseguenze
- Utilizzare metodi, concetti e strumenti (carte geografiche, sistemi informativi geografici, immagini, dati statistici, fonti) propri della disciplina per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea
- Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione europea e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture
- Educare alla memoria

Abilità

- Confrontare ed interrogare fonti documentarie e storiografiche, riscontrandone diversità e somiglianze
- Confrontare il presente con il passato relativamente a un avvenimento che si ripete ciclicamente
- Cogliere nel passato le radici del presente
- Spiegare fenomeni sociali e demografici con il supporto di grafici e tabelle; inquadrare i fatti storici e le loro interconnessioni
- Usare la linea del tempo per collocare eventi e fenomeni in senso diacronico e sincronico
- Collegare aspetti politici, sociali, letterari-artistici e culturali nel panorama all'interno del contesto storico di riferimento
- Produrre testi, utilizzando conoscenze desunte da fonti storiografiche, opere letterarie, iconografiche, fonti cartacee e digitali

Competenze

- Riconoscere gli usi sociali e politici della memoria collettiva
- Maturare la consapevolezza che della propria autonomia e comprendere che

l'uomo, partecipe della vita comunitaria, è protagonista della storia ed interagisce con l'ambiente

- Acquisizione della consapevolezza del "metodo storico" per ciò che attiene all'accertamento dei fatti, l'investigazione, l'utilizzo e l'interpretazione delle fonti
- Sviluppare la sensibilità nel cogliere e maturare, attraverso strumenti che possano agire sulla sfera cognitiva, emotiva, volitiva
- Cogliere i rapporti tra istituzioni e società, le differenze di genere e di generazioni, le forme statuali, le istituzioni democratiche
- Analisi delle "strutture" politiche, economiche, sociali, culturali, tecnologiche, permette di rilevarne le costanti e le differenze nel tempo e nello spazio, di apprezzarne le evoluzioni, di comprendere meglio il presente e di pianificare le scelte future alla luce degli avvenimenti del passato

Contenuti

Primo periodo didattico

1) **La costruzione degli Stati moderni e l'assolutismo:** Lo Stato moderno e lo sviluppo delle monarchie assolute, gli Stuart e il tentativo di imporre l'assolutismo in Inghilterra; lo scoppio della guerra civile; l'Inghilterra di Oliver Cromwell; il ritorno degli Stuart e il nuovo ruolo del Parlamento; la "Gloriosa Rivoluzione"; l'assolutismo in Francia: il trionfo dell'assolutismo, Luigi XIII e Richelieu, Mazzarino; il mercantilismo; le guerre di Luigi XIV. L'ascesa della Prussia, la Russia di Pietro il Grande.
2) **L'Illuminismo**: un nuovo pensiero politico, capisaldi e diffusione del movimento, gli illuministi francesi; il pensiero economico; gli illuministi italiani, il dispotismo illuminato.
3) **La nascita degli Stati Uniti**: le origini e lo sviluppo delle colonie inglesi; i legami e il contrasto con la madrepatria; la guerra di indipendenza; la nascita degli Stati Uniti d'America, la Costituzione e la democrazia americana.
4) **La Rivoluzione Francese**: la Francia alla vigilia della rivoluzione; l'avvio della rivoluzione e la fine dell'*ancien regime*, la dittatura giacobina, l'espandersi della rivoluzione.

Secondo periodo didattico

5) **L'età napoleonica**: esercito e Direttorio, la campagna d'Italia e le Repubbliche giacobine, la campagna d'Egitto, dal consolato all'impero, la Francia napoleonica e l'Europa, la fine del sistema napoleonico
6) **La rivoluzione industriale:** le cause; la nascita del capitalismo; le condizioni di vita dei lavoratori
7) **L'età della restaurazione**: il congresso di Vienna e la Santa Alleanza; la nuova carta geo-politica d'Europa

8) **I movimenti sociali nell'800**: il romanticismo, nazione e nazionalismo, liberalismo e democrazia, il socialismo.
9) **I moti degli anni '20 -21**: società segrete e insurrezioni; la rivolta in Spagna; i moti nel regno delle due Sicilie; il moto piemontese, l'indipendenza della Grecia.
10) **I moti degli anni '30 -31**: la rivoluzione di luglio in Francia; Luigi Filippo d'Orleans
11) **I moti del '48**: la rivoluzione in Francia - dalla seconda repubblica al secondo impero, i moti nell'Europa centrale.
12) **Il Risorgimento italiano**: il problema dell'unificazione italiana; Mazzini - la Giovine Italia e la Giovine Europa; il fallimento del progetto mazziniano; il pensiero moderato – Gioberti, Balbo, Cattaneo; Pio IX e il biennio delle riforme; la prima guerra di indipendenza
13) **L'unità d'Italia**: la diplomazia di Cavour e la seconda guerra di indipendenza; la spedizione dei Mille e la conquista del Mezzogiorno, la conquista del Veneto e la presa di Roma, i caratteri dell'unificazione
14) **La seconda rivoluzione industriale:** borghesia e classe operaia, consumi di massa e razionalizzazione produttiva, la società di massa, partiti e sindacati, Prima e Seconda Internazionale, nazionalismo, razzismo e antisemitismo.
15) **L'Europa delle grandi potenze**: la sconfitta della Francia e l'unificazione della Germania; la Comune di Parigi; l'Inghilterra nell'età vittoriana
16) **L'età dell'imperialismo** (1873-1914).
17) **L'Europa e il mondo all'inizio del '900:** nuove alleanze e nuovi conflitti, la rivoluzione dei "Giovani turchi", le guerre balcaniche, i conflitti di nazionalità nell'Impero austro-ungarico.
18) **L'Italia dal 1870 al 1914**: Destra e Sinistra storica; il malessere del Mezzogiorno; la Sinistra al potere - Depretis e il trasformismo, la politica estera e il colonialismo, la democrazia autoritaria di Francesco Crispi, la crisi dello Stato liberale, l'età giolittiana.

METODI

Le metodologie scelte varieranno sulla base degli argomenti trattati e in relazione alle esigenze degli studenti:

- lezione frontale;
- lezione partecipata;
- lavori individuali e di gruppo;
- lettura e analisi dei testi;
- attività di consolidamento;
- esercitazioni in classe e a casa;

- discussioni finalizzate.

MEZZI E STRUMENTI

- Manuale "*I mondi della storia*", vol. 2, A. Giardina, G. Sabatucci, V. Vidotto.
- documenti forniti dall'insegnante;
- fonti; schede di lettura per l'analisi dei testi;
- materiale digitale;
- supporti video.

VERIFICHE

Compiti in classe e a casa; discussioni riassuntive; verifiche con quesiti a risposta aperta; dibattiti in aula. Le verifiche sono tese ad accertare il livello di maturazione in itinere e alla fine di ogni unità didattica.
Nel corso di ciascun periodo didattico sono previste 2/3 verifiche

CRITERI VALUTATIVI

Si adottano i criteri valutativi individuati nella programmazione di dipartimento come da tabella di seguito riportata:

Voto	**Indicatori**
<= 3	Rifiuto del confronto o mancanza di risposte; conoscenze assolutamente frammentarie e/o incoerenti; gravissimi errori concettuali
4	Esposizione frammentaria, incoerente e/o viziata da gravi errori concettuali
5	Conoscenza mnemonica e superficiale dei contenuti, esposizione imprecisa e/o inadeguata
6	Conoscenza complessiva dei nuclei concettuali fondamentali, esposizione priva di gravi imprecisioni
7	Conoscenza puntuale dei contenuti, esposizione sostanzialmente corretta, capacità di argomentare avvalendosi di confronti e collegamenti anche se non completamente sviluppati
8	Conoscenza sicura e completa dei contenuti, uso dello specifico linguaggio disciplinare, capacità di rielaborazione personale

9-10	Sicura, completa ed approfondita padronanza dei contenuti, arricchita da valide capacità critico-argomentative e di collegamento interdisciplinare, uso sicuro e appropriato dello specifico linguaggio disciplinare, capacità di sintesi

Milano, novembre 2026

La docente
Gabriella Grillo

PIANO DI LAVORO DI MATEMATICA
CLASSE 4I – A. S. 2026/2027
PROF.SSA SILVIA POZZI

OBIETTIVI

Gli *obiettivi formativi*, da intendersi come "meta ideale" cui tendere col tempo e con la progressiva maturazione dello studente, possono essere riassunti nei seguenti termini:
1. acquisire una forma mentis scientifica, con cui analizzare gli aspetti problematici della realtà con atteggiamento critico, flessibile, costruttivo e non dogmatico;
2. sviluppare capacità di rigore nel ragionamento astratto, di analisi e di sintesi;
3. saper riconoscere e rispettare ciò che è oggettivo con spirito critico, lucidità ed imparzialità;
4. saper riconoscere l'assoluta importanza della razionale giustificazione delle proprie ipotesi interpretative e, più in generale, delle proprie opinioni;
5. saper distinguere in un discorso ciò che è concettualmente rilevante ed essenziale, da ciò che è accessorio.
6. saper riconoscere l'errore con onestà intellettuale e saperne cogliere il valore e l'ineluttabilità nel processo di costruzione del sapere.

Gli *obiettivi* più specificamente *cognitivi* sono invece riassumibili come segue:
1. conoscere i contenuti in programma in modo critico e consapevole, utilizzando lo specifico linguaggio disciplinare con correttezza e proprietà;
2. essere in grado di applicare le conoscenze studiate alla risoluzione di esercizi e problemi di diversi livelli di difficoltà;
3. comprendere il significato e la necessità dell'uso di modelli matematici nell'interpretazione della realtà;
4. saper condurre ragionamenti teorico-formali, utilizzando in modo corretto lo specifico linguaggio disciplinare;
5. saper applicare in contesti diversi conoscenze acquisite in un dato ambito;
6. saper individuare i limiti di applicabilità di una legge o un teorema; più in generale, saper riconoscere potenzialità e limiti della conoscenza scientifica.

CONTENUTI

Di seguito viene riportata la scansione temporale di massima dei nuclei tematici.

Nel *trimestre*:
Ripasso su esponenziali e logaritmi.
Goniometria: funzioni goniometriche, formule goniometriche, curve goniometriche, equazioni e disequazioni goniometriche.
Trigonometria: teoremi, risoluzione di triangoli, risoluzione di problemi con equazioni, disequazioni, funzioni goniometriche (prima parte).

Nel *pentamestre*:
Trigonometria: teoremi, risoluzione di triangoli, risoluzione di problemi con equazioni, disequazioni, funzioni goniometriche (seconda parte).
Geometria euclidea e analitica nello spazio.
Calcolo combinatorio.
Probabilità (fino al teorema di Bayes).
Funzioni e limiti.

METODI

L'insegnamento della matematica avverrà secondo le seguenti modalità: lezioni frontali tenute dall'insegnante, esercizi svolti in classe, compiti a casa, momenti di discussione e revisione con discussione guidata.
Di norma all'inizio di ogni ora di lezione si invitano gli alunni a formulare domande di chiarimento su quanto svolto in

precedenza: tale attività di consolidamento delle conoscenze acquisite, in quanto tale valida per tutto il gruppo classe, è anche e soprattutto intesa come costante momento di recupero in itinere per gli studenti che dovessero presentare difficoltà nell'apprendimento. Inoltre regolare attività di "recupero" è effettuata quotidianamente nella correzione del lavoro assegnato come compito a casa. In aggiunta la Scuola potrà organizzare, se necessario, corsi di recupero extracurricolari.

MEZZI E STRUMENTI

Gli strumenti didattici utilizzati sono: libro di testo, eventuale materiale fornito dall'insegnante, appunti dalle lezioni, Google Classroom, mail istituzionale.

VERIFICHE

La recente evoluzione normativa ha di fatto superato la tradizionale distinzione tra "scritti" ed "orali", introducendo il "voto unico" anche in sede di valutazione intermedia. Il sistema di valutazione comprende quindi differenti tipologie di verifica, tese a saggiare in modo integrato i diversi aspetti dell'apprendimento (livello delle conoscenze, livello delle abilità applicative). Le prove scritte sono specificatamente volte a testare gli aspetti applicativi, in cui si propone la risoluzione di esercizi di varia tipologia e modulati con difficoltà variabile (avendo come primo riferimento la seconda prova scritta dell'Esame di Stato), ma possono anche avere talora quesiti a carattere teorico, del tipo definitorio-dimostrativo-formale. La durata delle prove scritte è in relazione al livello di difficoltà delle stesse: solitamente due ore. Si sottolinea che, considerata la tipologia della seconda prova (scritta) dell'Esame di Stato, le verifiche scritte assumono preponderante importanza ai fini della valutazione complessiva e finale della padronanza della materia raggiunta dallo studente. Conseguentemente, si riterrà utile (nella misura consentita dai tempi di cui si dispone) ma non necessario sottoporre a verifica orale tutti gli studenti.
Il numero minimo di verifiche (scritte o orali) è di due per il trimestre e tre per il pentamestre.

CRITERI VALUTATIVI

Si osserverà la capacità dell'allievo/a di:
-conoscere e applicare i contenuti acquisiti
-rielaborare in modo personale e originale i contenuti acquisiti
-partecipare in modo costruttivo e critico alle lezioni
-applicare in modo corretto le varie tecniche di calcolo
-prospettare soluzioni, verificarle e formalizzarle.

Per le verifiche scritte, il punteggio in genere è collegato a correttezza e completezza nella risoluzione dei quesiti e problemi, nonché alle caratteristiche dell'esposizione (chiarezza, ordine, struttura). Il punteggio verrà poi espresso in un voto in decimi, in base ad una articolazione che pone la sufficienza in corrispondenza al raggiungimento degli obiettivi minimi.

Più specificamente, nel valutare le prove, tanto scritte quanto orali, si annette notevole importanza al livello di assimilazione dei "nuclei concettualmente fondanti" della disciplina, nel duplice aspetto sostanziale e formale (conoscenza dei contenuti, capacità di analisi, di controllo e di confronto dei risultati ottenuti, capacità di sintesi, capacità di lettura e interpretazione del testo, di formalizzazione, di rielaborazione, uso del corretto ed appropriato linguaggio disciplinare). Nell'affrontare gli esercizi sarà importante non solo la scelta e la gestione della corretta strategia risolutiva, ma anche la corretta esecuzione dei procedimenti di calcolo; si richiede inoltre che l'elaborato risponda a requisiti di ordine e chiarezza nella sua impostazione e nella sua presentazione.

Prove orali e test a risposta aperta: costituiscono oggetto di valutazione: a) il livello di conoscenza dei principali contenuti in programma; b) la correttezza nell'uso dello specifico linguaggio disciplinare; c) la capacità di stabilire connessioni e riconoscere differenze tra i diversi ambiti trattati; d) la capacità di giustificare in modo argomentato i procedimenti illustrati e di utilizzare in modo pertinente il formalismo matematico necessario; e) la capacità di sintesi e

la capacità di operare collegamenti interdisciplinari.

La seguente tabella esplicita la corrispondenza tra voto e risultati.

Voto	Orali	Scritti
≤ 3	Totale assenza dei contenuti disciplinari; rifiuto del confronto	Assenza di ogni tentativo di soluzione; impostazione frammentaria, incoerente e concettualmente erronea
4	Esposizione frammentaria, incoerente e viziata da gravi errori concettuali	Tentativo di soluzione, viziato da gravi errori di impostazione e/o di calcolo
5	Conoscenza mnemonica e superficiale di alcuni contenuti, esposizione imprecisa	Soluzione di alcuni quesiti solo in parte corretta, presenza di errori nel calcolo non gravi
6	Conoscenza complessiva dei nuclei concettuali fondamentali, esposizione priva di gravi imprecisioni	Soluzione nel complesso corretta, ma limitata solo ad una parte dei quesiti proposti
7	Conoscenza puntuale dei contenuti, esposizione sostanzialmente corretta, capacità di usare il formalismo matematico necessario e di effettuare dimostrazioni	Soluzione coerente, impostata con un'adeguata strategia risolutiva, qualche imprecisione nel calcolo
8	Conoscenza sicura e completa dei contenuti, uso dello specifico linguaggio disciplinare, capacità di rielaborazione personale	Soluzione corretta e motivata di buona parte dei quesiti, correttezza del calcolo
9-10	Sicura, completa ed approfondita padronanza dei contenuti, arricchita da valide capacità argomentative e di collegamento interdisciplinare, uso sicuro e appropriato dello specifico linguaggio disciplinare, capacità di sintesi	Soluzione corretta di tutti i quesiti, uso di procedimenti originali o particolarmente convenienti, gestione precisa del calcolo, capacità di lettura critica dei risultati ottenuti

Nella valutazione complessiva finale si terrà anche conto dell'esito del trimestre, dell'impegno dimostrato, della partecipazione al lavoro scolastico, degli eventuali progressi mostrati nel corso dell'anno rispetto al livello di partenza.

Milano, novembre 2026

Il docente
Silvia Pozzi

PIANO DI LAVORO DI FISICA
CLASSE 4I – A. S. 2026/2027
PROF.SSA SILVIA POZZI

OBIETTIVI

Gli *obiettivi formativi*, da intendersi come "meta ideale" cui tendere col tempo e con la progressiva maturazione dello studente, possono essere riassunti nei seguenti termini:
1. acquisire una forma mentis scientifica, con cui analizzare gli aspetti problematici della realtà con atteggiamento critico, flessibile, costruttivo e non dogmatico;
2. sviluppare capacità di rigore nel ragionamento astratto, di analisi e di sintesi;
3. saper riconoscere e rispettare ciò che è oggettivo con spirito critico, lucidità ed imparzialità;
4. saper riconoscere l'assoluta importanza della razionale giustificazione delle proprie ipotesi interpretative e, più in generale, delle proprie opinioni;
5. saper distinguere in un discorso ciò che è concettualmente rilevante ed essenziale, da ciò che è accessorio.
6. saper riconoscere l'errore con onestà intellettuale e saperne cogliere il valore e l'ineluttabilità nel processo di costruzione del sapere.

Gli *obiettivi* più specificamente *cognitivi* sono invece riassumibili come segue:
1. conoscere i contenuti in programma in modo critico e consapevole, utilizzando lo specifico linguaggio disciplinare con correttezza e proprietà;
2. essere in grado di applicare le conoscenze studiate alla risoluzione di esercizi e problemi di diversi livelli di difficoltà;
3. comprendere il significato e la necessità dell'uso di modelli matematici nell'interpretazione della realtà;
4. saper condurre semplici ragionamenti teorico-formali, utilizzando in modo corretto lo specifico linguaggio disciplinare;
5. saper applicare in contesti diversi conoscenze acquisite in un dato ambito;
6. saper individuare i limiti di applicabilità di una legge o un teorema; più in generale, saper riconoscere potenzialità e limiti della conoscenza scientifica.

CONTENUTI

Di seguito viene riportata la scansione temporale di massima dei nuclei tematici.

Nel *trimestre*:
Gas e teoria cinetica dei gas. Termodinamica.
Moto armonico, onde.

Nel *pentamestre*:
Fenomeni ondulatori.
Elettrostatica.
Correnti elettriche.

METODI

L'insegnamento della fisica avverrà secondo le seguenti modalità: lezioni frontali tenute dall'insegnante, esercizi svolti in classe, compiti a casa, eventuali visioni di video o lezioni in laboratorio, momenti di discussione e revisione con discussione guidata.
Di norma all'inizio di ogni ora di lezione si invitano gli alunni a formulare di domande di chiarimento su quanto svolto in precedenza: tale attività di consolidamento delle conoscenze acquisite, in quanto tale valida per tutto il gruppo classe, è anche e soprattutto intesa come costante momento di recupero in itinere per gli studenti che dovessero presentare

difficoltà nell'apprendimento. Inoltre regolare attività di “recupero” è effettuata quotidianamente nella correzione del lavoro assegnato come compito a casa.

MEZZI E STRUMENTI

Gli strumenti didattici utilizzati sono: libro di testo, eventuale materiale fornito dall'insegnante, appunti dalle lezioni, Google Classroom, mail istituzionale.

VERIFICHE

La recente evoluzione normativa ha di fatto superato la tradizionale distinzione tra “scritti” ed "orali”, introducendo il “voto unico” anche in sede di valutazione intermedia. Il sistema di valutazione comprende quindi differenti tipologie di verifica, tese a saggiare in modo integrato i diversi aspetti dell’apprendimento (livello delle conoscenze, livello delle abilità applicative). Le prove scritte sono specificatamente volte a testare gli aspetti applicativi, in cui si propone la risoluzione di esercizi di varia tipologia e modulati con difficoltà variabile (avendo come primo riferimento la seconda prova scritta dell’Esame di Stato), ma possono anche avere talora quesiti di carattere teorico. La durata delle prove è in relazione al livello di difficoltà delle stesse: di norma una o due ore. Si sottolinea che, considerata la tipologia della seconda prova (scritta) dell’Esame di Stato, le verifiche scritte assumono preponderante importanza ai fini della valutazione complessiva e finale della padronanza della materia raggiunta dallo studente. Conseguentemente, si riterrà utile (nella misura consentita dai tempi di cui si dispone) ma non necessario sottoporre a verifica orale tutti gli studenti.
Il numero minimo di verifiche (scritte o orali) è di due per il trimestre e tre per il pentamestre.

CRITERI VALUTATIVI

Si osserverà la capacità dell'allievo/a di:
-conoscere e applicare i contenuti acquisiti
-rielaborare in modo personale e originale i contenuti acquisiti
-partecipare in modo costruttivo e critico alle lezioni
-applicare in modo corretto i vari procedimenti
-prospettare soluzioni, verificarle e formalizzarle.

Per le verifiche scritte, il punteggio in genere è collegato a correttezza e completezza nella risoluzione dei quesiti e problemi, nonché alle caratteristiche dell’esposizione (chiarezza, ordine, struttura). Il punteggio verrà poi espresso in un voto in decimi, in base ad una articolazione che pone la sufficienza in corrispondenza al raggiungimento degli obiettivi minimi.

Più specificamente, nel valutare le prove, tanto scritte quanto orali, si annette notevole importanza al livello di assimilazione dei “nuclei concettualmente fondanti” della disciplina, nel duplice aspetto sostanziale e formale (conoscenza dei contenuti, capacità di analisi, di controllo e di confronto dei risultati ottenuti, capacità di sintesi, capacità di lettura e interpretazione del testo, di formalizzazione, di rielaborazione, uso del corretto ed appropriato linguaggio disciplinare). Nell'affrontare gli esercizi sarà importante non solo la scelta e la gestione della corretta strategia risolutiva, ma anche la corretta esecuzione dei procedimenti di calcolo; si richiede inoltre che l'elaborato risponda a requisiti di ordine e chiarezza nella sua impostazione e nella sua presentazione.

Prove orali e test a risposta aperta: costituiscono oggetto di valutazione: a) il livello di conoscenza dei principali contenuti in programma; b) la correttezza nell'uso dello specifico linguaggio disciplinare; c) la capacità di stabilire connessioni e riconoscere differenze tra i diversi ambiti trattati d) la capacità di giustificare in modo argomentato i procedimenti illustrati; e) la capacità di sintesi e la capacità di operare collegamenti interdisciplinari.

La seguente tabella esplicita la corrispondenza tra voto e risultati.

Voto	Orali	Scritti
≤ 3	Totale assenza dei contenuti disciplinari; rifiuto del confronto	Assenza di ogni tentativo di soluzione; impostazione frammentaria, incoerente e concettualmente erronea
4	Esposizione frammentaria, incoerente e viziata da gravi errori concettuali	Tentativo di soluzione, viziato da gravi errori di impostazione e/o di calcolo
5	Conoscenza mnemonica e superficiale di alcuni contenuti, esposizione imprecisa	Soluzione di alcuni quesiti solo in parte corretta, presenza di errori nel calcolo non gravi
6	Conoscenza complessiva dei nuclei concettuali fondamentali, esposizione priva di gravi imprecisioni	Soluzione nel complesso corretta, ma limitata solo ad una parte dei quesiti proposti
7	Conoscenza puntuale dei contenuti, esposizione sostanzialmente corretta, capacità di usare il formalismo matematico necessario e di effettuare dimostrazioni	Soluzione coerente, impostata con un'adeguata strategia risolutiva, qualche imprecisione nel calcolo
8	Conoscenza sicura e completa dei contenuti, uso dello specifico linguaggio disciplinare, capacità di rielaborazione personale	Soluzione corretta e motivata di buona parte dei quesiti, correttezza del calcolo
9-10	Sicura, completa ed approfondita padronanza dei contenuti, arricchita da valide capacità argomentative e di collegamento interdisciplinare, uso sicuro e appropriato dello specifico linguaggio disciplinare, capacità di sintesi	Soluzione corretta di tutti i quesiti, uso di procedimenti originali o particolarmente convenienti, gestione precisa del calcolo, capacità di lettura critica dei risultati ottenuti

Nella valutazione complessiva finale si terrà anche conto dell'esito del trimestre, dell'impegno dimostrato, della partecipazione al lavoro scolastico, degli eventuali progressi mostrati nel corso dell'anno rispetto al livello di partenza.

Milano, novembre 2026

Il docente
Silvia Pozzi

PIANO DI LAVORO DI

SCIENZE NATURALI, CHIMICA E BIOLOGIA

CLASSE IV I– A. S. 2026-27
PROF. ssa SILVIA CAMAGNI

OBIETTIVI FORMATIVI

Nel corso del triennio saranno gradualmente raggiunti gli obiettivi formativi di acquisire e consolidare un metodo di studio ragionato e non meccanico, con rielaborazione dei contenuti appresi

OBIETTIVI DIDATTICI

I seguenti contenuti saranno oggetto del corso di Chimica e Scienze di IV

CHIMICA GENERALE E INORGANICA

Conoscere le proprietà fisiche e chimiche delle soluzioni liquide e gassose , con riferimento a concentrazione e proprietà colligative, e saper applicare in esercizi e problemi

Conoscere il Sistema di nomenclatura inorganica , le regole e le formule dei composti binari e ternari.Saper scrivere le formule dei composti binari e ternari e le reazioni di sintesi .

Conoscere le principali reazioni chimiche , la loro classificazione e modalità di svolgimento

Conoscere gli aspetti termodinamici ed energetici delle reazioni, le variabili e funzioni di stato principali e le loro interazioni . saper applicare tali variabili in esercizi e problemi .

Conoscere le relazioni tra concentrazione e velocità di reazione, le leggi della cinetica e dell'equilibrio chimico , le varie forme e le modalità di variazione di tale condizione in un sistema chimico. saper applicare tali leggi e relazioni ad esempi specifici in esercizi e problemi.

Conoscere gli aspetti fenomenologici delle reazioni acido base, la storia delle diverse definizioni e le implicazioni e ruoli di tali sostanze in natura e nella pratica di laboratorio, saper applicare tali definizioni ad acidi e basi inorganici noti dalla nomenclatura

Conoscere gli aspetti principali delle ossidoriduzioni con le regole relative al bilanciamento e le leggi fondamentali dell'elettrochimica . Elettrolisi e sue applicazioni .

BIOLOGIA

Conoscere l'organizzazione strutturale dei vertebrati ed in particolare dei mammiferi e dell'uomo . Anatomia e fisiologia. Tessuti organi ed apparati, sistemi e loro relazioni funzionali

App. locomotore: tessuti muscolari ed ossei e loro interazioni .Apparato respiratorio, e app. circolatorio con anatomia e fisiologia .

Sistema immunitario con tessuti organi e funzioni .

Sistema endocrino :tessuti organi e funzioni,

Sistema nervoso: anatomia e fisiologia del SNC e periferico.

App. riproduttore nei due sessi , anatomia e fisiologia della riproduzione sessuata.

Apparato escretore : anatomia e fisiologia della filtrazione renale

i METODI

Lezione frontale con ausilio di powerpoint ed altre risorse digitali. Uso del laboratorio di biologia e chimica una volta al mese.

Discussione guidata, esposizioni degli studenti . Approfondimenti di temi di particolare interesse con articoli scientifici divulgativi e seminari tenuti da esperti universitari , laboratori al cusmibio .

LIBRI di TESTO:

Chimica : Per la IV : Valitutti , Falasca Amadio Concetti e modelli , dalle soluzioni all'elettrochimica III ed -Zanichelli

Biologia : Sadava D., Hillis . et al- La nuova biologia blu plus -Il corpo umano vol C

e volume B DNA genetica, evoluzione (già in uso in terza) Zanichelli ed.

Altre risorse articoli, dispense o fotocopie fornite dalla docente**.**

MEZZI E STRUMENTI

Oltre al testo saranno utilizzate risorse on line, seminari o video specifici , oltre ai sussidi di laboratorio di scienze e chimica

VERIFICHE

le verifiche saranno sia scritte che orali, e almeno due nel trimestre e tre nel pentamestre. Potranno essere strutturate o a domande aperte o in forma di esercizi e problemi , o trattazione breve .

CRITERI VALUTATIVI

Sia per lo scritto che per l'orale i criteri adottati seguono la tabella sottostante , con attenzione anche al lessico appropriato, alla capacità di risposte pertinenti e precise , alla fluidità e autonomia espositiva ed alla rielaborazione personale dei contenuti.

Orali /Scritti

Vot o

≤3	Totale assenza dei contenuti disciplinari; rifiuto del confronto Assenza di ogni tentativo di soluzione; impostazione frammentaria, incoerente e concettualmente erronea

4	Esposizione frammentaria, incoerente e viziata da gravi errori concettuali Tentativo di soluzione, viziato da gravi errori di impostazione e/o di calcolo
5	Conoscenza mnemonica e superficiale di alcuni contenuti, esposizione imprecisa Soluzione di alcuni quesiti solo in parte corretta, presenza di errori nel calcolo non gravi
6	Conoscenza complessiva dei nuclei concettuali fondamentali, esposizione priva di gravi imprecisioni Soluzione nel complesso corretta, ma limitata solo ad una parte dei quesiti proposti

7	Conoscenza puntuale dei contenuti, esposizione sostanzialmente corretta, capacità di usare il formalismo matematico necessario e di effettuare dimostrazioni	Soluzione coerente, impostata con un'adeguata strategia risolutiva, qualche imprecisione nel calcolo
8	Conoscenza sicura e completa dei contenuti, uso dello specifico linguaggio disciplinare, capacità di rielaborazione personale	Soluzione corretta e motivata di buona parte dei quesiti, correttezza del calcolo
9-10	Sicura, completa ed approfondita padronanza dei contenuti, arricchita da valide capacità argomentative e di collegamento interdisciplinare, uso sicuro e appropriato dello specifico linguaggio disciplinare, capacità di sintesi	Soluzione corretta di tutti i quesiti, uso di procedimenti originali o particolarmente convenienti, gestione precisa del calcolo, capacità di lettura critica dei risultati ottenuti

Milano, novembre 2026

la docente

prof.ssa Silvia Camagni

PIANO DI LAVORO DI INGLESE

CLASSE 4I, ANNO SCOLASTICO 26/27
PROF. OLDRINI ANDREA

OBIETTIVI

Gli obiettivi formativi della classe terza sono soprattutto legati al raggiungimento di una autonomia di pensiero, allo sviluppo di una conoscenza multidisciplinare, e alla capacità di gestire in modo integrato ed autonomo una serie di spunti culturali e linguistici di vario tipo. L'autonomia di apprendimento in un ambiente favorevole diventa quindi centrale, così come la necessità da parte dello studente di un percorso individuale ad ampio raggio, che sappia mettere in correlazione spunti provenienti da varie discipline.

Da un punto di vista cognitivo, oltre al rafforzamento linguistico strutturale ancora necessario e legato a situazioni specifiche di vita reale, mi concentrerò sul continuo stimolo culturale che però verrà proposto non solo ed unicamente nella forma della letteratura ma nella forma del pensiero/tema che coinvolge inevitabilmente più discipline.

LIBRI DI TESTO: "Performer heritage, vol 1" Zanichelli
"Language Hub" C1, Macmillan

	language focus	**vocabulary**	**writing**
UNIT 5 games	passive, passive reporting structures	competition and cooperation, motivation and manipulation	suggest creative solutions to a problem
UNIT 6 discoveries	past modals of speculation and deduction, -ing and infinitive	journeys and adventures, three part phrasal verbs, binomial	make speculations about historical mysteries

	forms	expressions	
UNIT 7 extremes	if clefting, what crafting and all clefting	feeling, intensifying, fronting	describe your experiences of mental states
UNIT 8 well-being	relative clauses with complex relative pronouns, pronouns and determiners	health problems, idioms describing a taste	think about value of wellness treatment
UNIT 9 behaviour	noun phrases, participle clauses and verbless clauses	slang, verb+object+infinitive, gestures and body language	discuss the problem of group behaviour

Programma di letteratura.
L'età puritana, contesto storico, sociale e letterario.
John Milton, The Paradise Lost, "Satan's Speech". La figura di satana nell'opera di Milton.
Il periodo della restaurazione, contesto storico, sociale e letterario.
Il periodo augusteo, contesto storico, sociale e letterario. Particolare attenzione nei confronti della borghesia
come classe emergente.
La nascita del giornalismo.
La nascita del romanzo borghese, i generi letterari.
Il romanzo realista, Il romanzo picaresco, il romanzo epistolare.
Daniel Defoe. "Moll Flanders" e il realismo urbano. "Robinson Crusoe", il prototipo dell'eroe borghese.
Samuel Richardson. "Pamela", il processo di emancipazione della donna.
Jonathan Swift. "A Modest Proposal", la satira sociale. "Gulliver's Travels" il romanzo satirico.
Il preromanticismo, società, cultura e politica.
Il Sublime.
William Blake. Lettura di "London", "The Lamb", "The Tyger". Analisi dei temi della creazione, della rivoluzione
industriale e della vicinanza tra Blake e gli outsiders che popolavano l'Inghilterra del tempo.

Il romanzo gotico. Mary Shelley’s "Frankenstein".
Libro di testo “Performer Heritage”, vol. 1, autori vari, Zanichelli.

Lavori svolti dagli studenti e presentati alla classe:
1. L’età puritana, la vita dei puritani, il lascito dei puritani.
2. Londra prima e dopo l’incendio del 1666. Un viaggio nella Londra post incendio, le fondamenta della città
moderna.
3. Criminali e crimini nella Londra del 700. Un viaggio tra le biografie di famosi criminali nella Londra del 700.
4. La donna e il suo processo di emancipazione nel 700..
5. William Hogarth e i ritratti della Londra del 700.
6. Barry Lyndon e il cercatore di fortuna. (dal film di Stanley Kubrick)
7. La rivoluzione industriale.
8. USA: la nascita di una nazione.

METODI
Il consolidamento degli aspetti linguistici avverrà attraverso l’utilizzo di materiali e modalità mutuate
dall’esame first, ivi inclusi esercizi di writing. Nell’affrontare lo studio della letteratura oltre alle lezioni frontali, verrà utilizzato anche il metodo del compito reale complesso, in cui ai ragazzi verrà chiesto di fare un lavoro di ricerca, di costruzione di ipertesto e di presentazione alla classe di tematiche legate al programma svolto ma che ne sondano aspetti diversi.

PIANO DI LAVORO DI RELIGIONE CATTOLICA (IRC)
CLASSE QUARTA sezione I
A. S. 2026-2027
PROF. Sabina NICOLINI

L'insegnamento della religione cattolica inserito nel "quadro delle finalità della scuola" promuove, insieme alle altre discipline, il pieno sviluppo della personalità degli alunni e contribuisce ad un più alto livello di conoscenze e di capacità critiche. Offre contenuti e strumenti specifici per una lettura della realtà storico-culturale in cui gli alunni vivono; viene incontro ad esigenze di verità e di ricerca sul senso della vita; contribuisce alla formazione della coscienza morale e offre elementi per scelte consapevoli di fronte al problema religioso, che va ad intercettare il nucleo più profondo della questione umana. Sviluppa e approfondisce la cultura religiosa attraverso un percorso storico-filosofico-teologico e biblico, ponendo particolare attenzione ai principi del cattolicesimo, che fanno parte del "patrimonio storico del popolo italiano", in conformità all'Accordo di revisione concordataria fra la Santa Sede e la Repubblica Italiana e i successivi strumenti esecutivi.
Viene inoltre precisato che il programma propone un orientamento unitario per gli itinerari didattici che andranno diversificati a seconda delle varie classi e in rapporto alle obiettive esigenze di formazione degli studenti.

OBIETTIVI INERENTI IL SECONDO BIENNIO
lo studente:

Formativi

Come approfondimento delle conoscenze e abilità già acquisite, lo studente:
- approfondisce, in una riflessione sistematica, gli interrogativi di senso più rilevanti: finitezza, trascendenza, egoismo, amore, sofferenza, consolazione, morte, vita;
- confronta orientamenti e risposte cristiane alle più profonde questioni della condizione umana, nel quadro di differenti patrimoni culturali e religiosi presenti in Italia, in Europa e nel mondo;

Cognitivi

- conosce il rapporto tra la storia umana e la storia della salvezza, ricavandone il modo cristiano di comprendere l'esistenza dell'uomo nel tempo;
- conosce, in un contesto di pluralismo culturale complesso, gli orientamenti della Chiesa sul rapporto tra coscienza, libertà e verità con particolare riferimento alla bioetica;
- studia la questione su Dio e il rapporto fede-ragione in riferimento alla storia del pensiero filosofico e al progresso scientifico-tecnologico.

CONTENUTI
Filo conduttore: Diventare sempre più "umani"

1. Cosa "realizza" la vita?

    1.1 Attività di ascolto di sé e degli altri a partire da spunti iniziali di riflessione: Martin Buber, cortometraggio.
    ***contributo di Ed. Civica:** laboratorio di ascolto empatico
    1.2 Attesa, ottimismo e speranza, dono e sacrificio. Riflessioni personali e sulle proposte contemporanee di successo
    1.3 Apertura alla trascendenza e senso della Rivelazione

2. “Gesù è il Signore”: senso dell’annuncio e della provocazione cristiana

   2.1 alla ragione umana: La credibilità del Cristianesimo nel mondo antico
   L’annuncio di Paolo ad Atene (Atti 17)

   2.2 al cuore: Colui che compie la vita La Croce e la Pasqua (1 Corinzi 1)
   Il Battesimo e la Chiesa (Atti 8)

3. Come vivere?

   Questioni etiche da affrontare con il “metodo dei tre cerchi” per un ascolto consapevole e un dialogo costruttivo, aperto e rispettoso delle differenze.
   Esempio: Potenzialità e rischi dell’IA; l’intervento sulla vita (bioetica)

METODI

Le lezioni di IRC sono pensate come un vero e proprio “percorso”, un cammino unitario di ricerca e scoperta che, attraverso i contenuti e gli stimoli proposti, possa risvegliare negli studenti domande preziose, riflessioni personali, riletture del proprio vissuto e del proprio desiderio. I metodi di lavoro sono dunque orientati a favorire questo processo di crescita personale, a partire da uno spunto proposto attraverso una breve lezione frontale o l’analisi di materiale che diventa oggetto di indagine. Particolarmente importanti sono le discussioni guidate e l’elaborazione personale o a gruppi degli spunti offerti.
Ogni metodo si struttura anche a partire dalla valutazione delle esigenze o delle attese di ogni singola classe e dalla scelta di agire nell'insegnamento lasciandosi determinare dalla viva attualità della situazione, segno di presenza in essa come divenire, come esperienza e come storia. L'elasticità nel trattamento del programma e la sua tensione verso l'evento sono di gran lunga fattori preferibili rispetto all'atteggiamento rigido del completarne lo svolgimento.

MEZZI E STRUMENTI

Sono molteplici gli strumenti utilizzati: testi specifici o letterari, documenti storico-artistici, visione di film o documentari, ascolto di canzoni che possono arricchire la riflessione.

VERIFICHE

L'insegnante valuterà di volta in volta e classe per classe se verificare il lavoro svolto con compiti scritti come test, temi, commenti, esposizione sintetica di argomenti trattati durante le lezioni, analisi di testi, interventi mirati durante le spiegazioni, relazioni scritte, ricerche, verifica quaderni e appunti etc. tenendo conto delle reali capacità degli studenti e delle loro effettive possibilità ed esigenze.

CRITERI VALUTATIVI

Le valutazioni saranno espresse attraverso uno o più voti tradotti in giudizi sintetici, che faranno media alla fine del quadrimestre con un ulteriore giudizio, risultante dall'attenzione in classe, dall'impegno nella partecipazione alle lezioni, dall'interesse con il quale l'alunno ha seguito l'insegnamento della religione cattolica e il profitto che ne ha tratto.

Criteri di valutazione

Le valutazioni saranno espresse sul registro personale dell’insegnante attraverso uno o più voti.
I criteri di valutazione sono i seguenti:

10: quando l'alunno presenta un livello di apprendimento della materia, superiore alla media della classe e ha capacità critiche di consistente ampiezza, che si esprimono in modo autonomo attraverso l'analisi, il collegamento e la sintesi degli argomenti trattati
9: quando l'alunno presenta un livello di apprendimento pienamente soddisfacente, solido e approfondito e ha capacità critiche di analisi, collegamento e sintesi
8: quando l'alunno presenta un livello di apprendimento soddisfacente, ha capacità critiche che si esprimono in modo non sempre autonomo, ma con la guida dell'insegnante nell'analisi e nei collegamenti
7: quando l'alunno presenta un livello di apprendimento soddisfacente, anche se a volte denota una certa superficialità nel lavoro scolastico e la capacità critiche si esprimono in modo non del tutto autonomo, ma con la guida dell'insegnante
6: quando l'alunno presenta un livello di apprendimento soddisfacente nel raggiungimento degli obiettivi minimi, anche se denota una certa superficialità nel lavoro scolastico e ha capacità critiche che si esprimono in modo non del tutto autonomo, ma con la guida dell'insegnante
5: quando l'alunno non ha raggiunto le finalità di apprendimento e gli obiettivi minimi proposti, non ha capacità critiche, ha difficoltà nell'analisi, nel collegamento e nella sintesi.

Sulla pagella il voto sarà espresso con un giudizio:

-	OTTIMO (= 10)	registro elettronico	**OTTI**
-	DISTINTO (= 9)	registro elettronico	**DIST**
-	BUONO (= 8)	registro elettronico	**BUON**
-	DISCRETO (= 7)	registro elettronico	**DISC**
-	SUFFICIENTE (= 6)	registro elettronico	**SUFF**
-	INSUFFICIENTE (= 5)	registro elettronico	**INSU**

I voti verranno inseriti nel registro elettronico con le corrispondenze sopra riportate.

Milano, 12 ottobre 2026

Il docente
Prof. Sabina Nicolini

Piano iniziale di Lavoro

Disegno e Storia dell'Arte - Classe 4 I a.s. 2026-2027

Prof. Nicola Scalco

Obiettivi Formativi e Cognitivi:

L'insegnamento della Storia dell'Arte, si propone di definire il ruolo storico-culturale della materia oggetto di studio, nonché il rapporto tra ambiente e vita nelle varie epoche del passato, analizzando i monumenti e le opere che possono essere considerate punto di riferimento delle varie civiltà di questo cammino storico e che acquistano il loro pieno significato, se inquadrati nell'ambito complessivo di cui fanno parte e di cui sono l'espressione. Si cercherà quindi trovare un filo conduttore tra l'arte e la vita al tempo degli artisti.

Lo studio dei fenomeni artistici avrà un arco temporale molto vasto. Dal tardo Rinascimento guidato da Leonardo, Michelangelo e Raffaello, fino ad arrivare all'epoca del Realismo francese passando attraverso il Barocco, il Neoclassicismo italiano e francese ed il Romanticismo ottocentesco francese e tedesco. Data la vastità del programma ed il tempo a disposizione si potranno chiaramente trattare solo gli artisti principali e le loro opere più rappresentative. Il docente privilegerà quanto più possibile l'approccio diretto all'opera d'arte e lo studio della vita dell'artista come uomo calato nella realtà che lo circonda, spronando gli studenti quanto più possibile a confrontarsi con altre discipline in particolare con la Letteratura, la Storia e la Filosofia.

L'uso dell'immagine, offerto dalla presenza di lavagne LIM (in dotazione all'Istituto), consentirà di rendere evidenti le differenze tra opere d'arte di periodi diversi nella Storia dell'Arte. Tale metodo, appare assai indicato soprattutto per avviare gli studenti alla conoscenza del linguaggio artistico, in vista di una successiva acquisizione della capacità di collocare un'opera nel suo contesto storico.

Le Strategie per il potenziamento/arricchimento delle conoscenze e delle competenze punterà all'approfondimento e la rielaborazione dei contenuti oltre alla valorizzazione dello spirito critico e della creatività.

Per quanto concerne il Disegno, il programma partirà dall'Assonometria, già appresa nello scorso anno, ed applicarvi la teoria delle ombre. Successivamente sarà affrontata la Prospettiva centrale e quella accidentale con l'applicazione delle ombre.. Metodi e contenuti sono volti ad affinare la capacità di costruzione logica, di visualizzazione, di osservazione e analisi di soggetti geometrici diversi all'interno dello spazio bidimensionale e tridimensionale.

Programma Storia dell'Arte

U.D.1 – LEONARDO DA VINCI
L'Annunciazione – Il Cenacolo – La Gioconda
U.D.2 – MICHELANGELO BUONARROTI
La volta della Cappella Sistina – Il Giudizio Universale – La Pietà in San Pietro – Il David – L'Architettura
U.D.3 – RAFFAELLO SANZIO
Le stanze Vaticane – Le Immagini della Vergine
U.D.4 – MANIERISMO
Giulio Romano - Rosso Fiorentino - Pontormo
U.D.5 – TIZIANO VECELLIO
La pittura veneta ed il colorismo
U.D.6 – ANDREA PALLADIO
Architettura civile manierista

U.D.7 – ARTE NELLA CONTRORIFORMA
Contesto storico e ripercussioni nell'Arte
U.D.8 –IL BAROCCO
Caratteristiche generali
U.D.9 – MICHELANGELO MERISI DA CARAVAGGIO

I bari – Bacco – La Maddalena penitente – I dipinti della Cappella Contarelli – I dipinti della Cappella Cerasi – Deposizione sepolcro – La morte della Vergine – La Madonna dei pellegrini – Le sette opere della misericordia – Davide e Golia – La decollazione del Battista – Giuditta ed Oloferne

U.D.10 – GIAN LORENZO BERNINI

Apollo e Dafne - l'Estasi di Santa Teresa - Enea Anchise e Ascanio - Colonnato di piazza San Pietro - Baldacchino San Pietro – Le fontane

U.D.11 – FRANCESCO BORROMINI (tempo permettendo)
L'Architettura romana barocca attraverso Sant'Ivo alla Sapienza e San Carlino alle quattro fontane
U.D.12 – VEDUTISTI VENETI del '700
La macchina ottica – Canaletto e Guardi
U.D.13 - NEOCLASSICISMO – le caratteristiche
Johann Joachim Winckelmann – Teoria della copia e dell'imitazione
Giovanni Battista Piranesi - Canova - J.L. David
U.D.14 – ROMANTICISMO – le caratteristiche
Théodore Gericault – Eugène Delacroix – Caspar David Friedrich
U.D.15 – REALISMO
G. Courbet e E. Manet

Metodologia

Il docente privilegerà la lezione frontale ed il dialogo con gli studenti spronando il più possibile l'analisi personale oltre che quella storico - artistica.

Competenze

- Saper inquadrare gli artisti e le opere nel loro contesto storico e culturale.
- Riconoscere e analizzare i caratteri stilistici, le funzioni, i materiali e le tecniche utilizzate.
- Saper leggere le opere utilizzando la terminologia appropriata.

Programma di Disegno tecnico

- conoscenza della teoria delle ombre applicate all'Assonometria
- La Prospettiva centrale con/senza ombre
- La Prospettiva accidentale con/senza ombre

Competenze

- Padroneggiare il disegno grafico-geometrico, come linguaggio e strumento di conoscenza.
- Utilizzare gli strumenti propri del disegno per studiare e capire l'arte.
- Rispettare le scadenze

Verifiche e criteri di valutazione

Per quanto concerne i criteri di valutazione ci si atterrà a quanto stabilito all'interno del Dipartimento e saranno così articolate:

Nel trimestre: almeno una verifica scritta (Arte) predisposta con test a modalità mista (a risposta multipla, risposte aperte brevi o lunghe) e un elaborato grafico.

Nel pentamestre: almeno una verifica scritta (Arte) predisposta con test a modalità mista (a risposta multipla, risposte aperte brevi o lunghe), una interrogazione orale e di un elaborato grafico.

Data 20 ottobre 2026

Firma

Nicola Scalco

PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE E PER LO SPORT
CLASSE 4^I – A.S. 2026/27
PROF. MONTERUBBIANESI EMANUELE

OBIETTIVI

FORMATIVI:

- Potenziamento fisiologico
- Rielaborazione degli schemi motori di base
- Sviluppo della socialità e del senso civico
- Conoscenza e pratica dell'attività sportiva
- Socializzazione
- Informazioni fondamentali sulla tutela della salute e prevenzione degli infortuni

COGNITIVI:

- Tollerare un lavoro quasi massimale per un tempo prolungato
- Vincere resistenze a carico naturale e con carichi
- Compiere azioni semplici nel minor tempo possibile
- Avere un controllo segmentario del proprio corpo
- Svolgere compiti motori in situazioni inusuali, tali da richiedere la conquista, il mantenimento ed il recupero dell'equilibrio
- Essere in grado di conoscere e praticare almeno tre sport di squadra e due individuale
- Conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità

CONTENUTI

Nel primo trimestre gli studenti acquisiranno le conoscenze di base sul proprio corpo e sulle sue capacità funzionali, con particolare attenzione alla corsa di resistenza. Verranno inoltre introdotti e praticati, in forma essenziale e corretta, i principali giochi sportivi: pallavolo, basket, pallamano, Badminton e diversi giochi di coordinazione e destrezza. Durante questo periodo sono previste due valutazioni.

Nel secondo periodo l'attività sarà incentrata sulla preparazione atletica e sul consolidamento delle abilità tecniche e tattiche relative agli sport praticati. Anche in questo periodo sono previste due valutazioni.

METODI

- La lezione sarà prevalentemente frontale, ma verranno proposti anche lavori per gruppi differenziati.
- Gli argomenti saranno presentati globalmente, analizzati successivamente e ripresi in ultima analisi in modo globale. Alcune attività più a rischio d'infortunio, saranno affrontate in modo prevalentemente analitico. La teoria sarà svolta a gruppi prendendo in considerazione gli argomenti da trattare.

MEZZI E STRUMENTI

- Mobilità articolare: tecniche di allungamento globale e segmentario
- Velocità e destrezza
- Potenziamento generale; programmi standardizzati e in circuito, calcolo del carico e verifica del rendimento, controllo della fatica e del rendimento.

- Introduzione alla specialità dell'Atletica leggera (80 metri, salto in lungo, getto del peso e staffetta) con preparazione alle Gare d'Istituto.
- Giochi sportivi (Pallavolo, Basket, Pallamano e calcetto): conoscenza di regole e comportamenti; pratica dei fondamentali individuali e di squadra

VERIFICHE

Verifiche pratiche mediante confronto tra quanto espresso all'inizio di un percorso didattico e quanto è stato appreso. Il confronto tra condizioni d'entrata e finali, permetterà di evidenziare il reale guadagno formativo realizzato dall'allievo quindi l'efficacia del processo didattico attuato. Un'attività centrata sul riconoscimento delle competenze acquisite, rappresenta un'opportunità di superamento della prospettiva disciplinare articolata esclusivamente per contenuti.
Vi sarà inoltre, una valutazione di Ed Civica (4 ore) su: Educazione alla salute; Stato di benessere fisico, psichico e sociale.

CRITERI VALUTATIVI

Voto	GIUDIZIO	COMPETENZE RELAZIONALI	PARTECIPAZIONE	RISPETTO DELLE REGOLE	IMPEGNO	CONOSCENZE ED ABILITA'
5 e >5	Non sufficiente	Conflittuale, apatico, passivo	Non partecipa Partecipazione passiva	Rifiuto, insofferenza, non applicazione	Assente (Quasi mai/mai)	Non conosce
6	Sufficiente	Dipendente Poco adattabile	Dispersiva Settoriale	Guidato Essenziale	Settoriale	Essenziale Parziale
7	Più che sufficiente	Selettivo	Attiva	Accettazione regole principali	Attivo	Globale
8	Buono	Disponibile	Attiva e pertinente	Conoscenza Applicazione	Costante	Soddisfacente
9	Distinto	Collaborativo	Efficace	Applicazione con sicurezza e costanza	Costante	Certa e sicura
10	Ottimo	Propositivo Leader	Costruttiva	Condivisione Autocontrollo	Eccellente	Approfondita Disinvolta

Milano, Novembre 2026

Docente:

Monterubbianesi Emanuele