



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
Liceo Scientifico di Stato "A. Calini"



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

classe 5^a L

Materia	Docente
Italiano	PAOLO SIGNORONI
Latino	PAOLO SIGNORONI
Inglese	LIA BURATTI
Storia	MASSIMILIANO MARANO
Filosofia	MASSIMILIANO MARANO
Scienze naturali	PAOLA MORRONE
Fisica	SARA BENASSA
Matematica	SARA BENASSA
Lingua e letteratura francese	GIANLUCA CARASI
Lingua e letteratura tedesca	PAOLA MEDAINA
Disegno e Storia dell'arte	MARA CANTONI
Scienze Motorie	MARIANNA LOBOSCO
I.R.C.	ALBERTO DOSCIOLI

Brescia, 15 Maggio 2025

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
(Prof.ssa Melania Stracquadaino)



Indice

PARTE A Informazioni e valutazioni del Consiglio di classe

A1 – Notizie sulla composizione e sulla storia della classe	p. 3
A2 - Notizie sulla programmazione e sulla valutazione	p. 4
A3 - Notizie sulle attività di PCTO	p. 6
A4- Notizie sulle attività educativo-didattiche integrative svolte	p. 8
A5 - Notizie sulle attività, i percorsi e i progetti di Cittadinanza e Costituzione	p. 9
A6 - Conoscenze e competenze della disciplina non linguistica (DNL) veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL	p. 13

Parte B. Informazioni e valutazioni dei singoli docenti

B1 Lingua e letteratura italiana	p. 15
B2 Lingua e Civiltà latina	p. 19
B3 Matematica	p. 22
B4 Fisica	p. 26
B5 Scienze Naturali	p. 27
B6 Inglese	p. 34
B7 Storia	p. 38
B8 Filosofia	p. 41
B9 Lingua letteratura tedesca	p. 44
B10 Lingua e letteratura francese	p. 46
B11 Disegno e Storia dell'arte	p. 51
B10 Scienze Motorie	p. 54
B11 I.R.C.	p. 56

Allegati:

1. Elenco alunni	p. 58
2. Libri di testo in adozione	p. 59
3. Percorso di studi	p. 62
4. Attività di P.C.T.O.	*

*Cartaceo



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
Liceo Scientifico di Stato "A. Calini"



Parte A - Informazioni e valutazioni del Consiglio di classe

A1 Notizie sulla composizione e sulla storia della classe

Presentazione della classe - dimensioni e composizione:

N° alunni:	28	Maschi:	14	Femmine:	14
------------	----	---------	----	----------	----

Storia della classe (triennio)

Anno Scolastico	Iscritti	Provenienti da altro corso/ indirizzo/ istituto	Ripetenti	Promossi	Non Promossi	Ritirati o trasferiti
2022-2023	29	Cfr. note	1	29	-	-
2023-2024	25 (29) *	-	-	28*	-	-
2024-2025	28	-	-			-

*4 alunni hanno frequentato il IV anno all'estero. Un'alunna al termine del IV anno ha deciso di proseguire gli studi all'estero.

Note

La classe risulta dalla aggregazione, avvenuta in III, di due classi: ex II L (liceo scientifico con seconda lingua straniera: francese o tedesco) ed ex II H (liceo scientifico con potenziamento biologico).

Per quanto riguarda Scienze naturali gli studenti del percorso Biologico in III e in IV hanno svolto un programma potenziato (1 ora in più a settimana) con la stessa docente del percorso con Seconda Lingua.

Composizione del Consiglio di classe. Continuità didattica nel triennio

INSEGNAMENTI	CLASSE III	CLASSE IV	CLASSE V
Italiano	PAOLO SIGNORONI	PAOLO SIGNORONI	PAOLO SIGNORONI
Latino	PAOLO SIGNORONI	PAOLO SIGNORONI	PAOLO SIGNORONI
Inglese	LIA BURATTI	LIA BURATTI	LIA BURATTI
Storia	EUGENIA GRECHI	MATTEO SETTURA	MASSIMILIANO MARANO
Filosofia	EUGENIA GRECHI	MASSIMILIANO MARANO	MASSIMILIANO MARANO
Scienze	PAOLA MORRONE	PAOLA MORRONE	PAOLA MORRONE
Matematica	FRANCO ZANETTA / SARA BENASSA	SARA BENASSA	SARA BENASSA
Fisica	FRANCO ZANETTA/ SARA BENASSA	SARA BENASSA	SARA BENASSA
Sc. Motorie	PATRIZIA DALLA BERNARDINA	FRANCESCO DI SIENA	FRANCESCO DI SIENA/ MARIANNA LOBOSCO
Disegno e st. arte	MARA CANTONI	MARA CANTONI	MARA CANTONI
IRC	ALBERTO DOSCIOLI	ALBERTO DOSCIOLI	ALBERTO DOSCIOLI
Lingua e letteratura tedesca	PAOLA MEDAINA	PAOLA MEDAINA	PAOLA MEDAINA
Lingua e letteratura francese	GIANLUCA CARASI	GIANLUCA CARASI	GIANLUCA CARASI



A2

Notizie sulla programmazione e sulla valutazione

A2.1 Obiettivi trasversali e comportamentali individuati dal Cdc (dal Verbale n. 2 del Consiglio di classe – ottobre 2024)

1. OBIETTIVI TRASVERSALI

A. Obiettivi comportamentali trasversali

Il consiglio di classe si adopererà perché lo studente maturi consapevolezza delle proprie azioni e senso di responsabilità così che egli possa divenire in grado di:

- *comportarsi in modo corretto nei confronti delle persone e delle cose;*
- *rispettare le regole della convivenza civile e le indicazioni suggerite dai docenti;*
- *partecipare in modo puntuale, assiduo e costruttivo alle lezioni;*
- *portare a termine gli impegni assunti, rispettare le consegne e le scadenze fissate dagli insegnanti;*
- *far sì che il bagaglio di conoscenze disciplinari apprese divenga strumento per la comprensione della realtà che lo circonda ed occasione di riflessione nel momento delle proprie scelte comportamentali;*
- *sviluppare tolleranza ed apertura al dialogo nella convinzione che le differenze sono una ricchezza per la propria maturazione;*
- *sviluppare una coscienza personale leale e disponibile alla collaborazione;*
- *sviluppare interessi culturali ed artistici*
- *migliorare la capacità di autovalutarsi, in relazione al rendimento scolastico e al proprio comportamento, in modo da affrontare anche situazioni problematiche con atteggiamento interlocutorio e critico.*

Per pervenire alla valutazione finale, i docenti eserciteranno controlli sistematici, in merito a:

- *rispetto degli orari*
- *autocontrollo nel cambio dell'ora*
- *rispetto delle consegne di studio*
- *puntualità e diligenza nello svolgimento dei compiti assegnati.*

B. Obiettivi cognitivi

Si tenderà a promuovere la capacità di:

- *comprendere, produrre e analizzare le diverse tipologie testuali e opere iconografiche;*
- *utilizzare il linguaggio specifico delle varie discipline;*
- *formulare adeguate argomentazioni;*
- *analisi e sintesi;*
- *organizzare il lavoro in modo adeguato e autonomo;*
- *reperire e utilizzare eventuali materiali aggiuntivi;*
- *utilizzare le tecniche, i procedimenti e le metodologie specifiche delle singole materie;*
- *cogliere alcune fondamentali relazioni tra le discipline ed effettuare personali approfondimenti*



in alcuni ambiti del sapere.

Nonostante le perplessità manifestate da alunni, famiglie e docenti quando, nell'a.s. 2022-23, *aborto collo* e per motivi di forza maggiore (organico di istituto), si procedette alla formazione di una sola, numerosa classe III costituita da alunni di due diversi potenziamenti, i risultati ottenuti nel triennio appaiono soddisfacenti. La classe VL si presenta come un gruppo di studenti complessivamente ben assimilati. I rapporti fra gli alunni sono per lo più buoni, la collaborazione tra di loro adeguata. Dal punto di vista dei risultati scolastici, la situazione è soddisfacente: alcuni alunni hanno raggiunto risultati ottimi. Pochi hanno manifestato difficoltà soprattutto nelle discipline di Matematica, Fisica e Scienze; tuttavia, per lo più, hanno dimostrato buona volontà e si sono impegnati per superare tali ostacoli.

A.2.2 Valutazione

Fattori che concorrono alla valutazione periodica e finale del profitto disciplinare

impegno o motivazione allo studio	lavoro svolto a casa, responsabilità, interesse e partecipazione, svolgimento dei compiti assegnati, approfondimento
autonomia di lavoro	capacità di individuare le proprie difficoltà e di organizzare il lavoro per superarle
acquisizione dei contenuti specifici	valutazione in base alle prove effettuate (scritte, pratiche, orali)

Griglia di corrispondenza tra i livelli dei precedenti indicatori e i voti in ambito disciplinare

Livelli voti	impegno e motivazione allo studio	autonomia di lavoro	acquisizione dei contenuti specifici
Absolutamente insufficiente 1-2	L'allievo non svolge i compiti assegnati e si distrae in classe	L'allievo non è consapevole delle proprie difficoltà	L'allievo non ha acquisito alcun elemento della disciplina
Gravemente insufficiente 3-4	L'allievo raramente svolge i compiti assegnati e si distrae in classe	L'allievo raramente è in grado di organizzare il lavoro per superare le proprie difficoltà	L'allievo ha acquisito solo in parte gli elementi fondamentali della disciplina, ma non sa applicarli
Insufficiente 5	L'allievo non sempre svolge i compiti assegnati e non sempre partecipa con interesse	L'allievo è parzialmente consapevole della necessità di organizzare il lavoro per superare le proprie difficoltà	L'allievo ha acquisito alcuni degli elementi fondamentali della disciplina ed è in grado di applicarli saltuariamente
Sufficiente 6	L'allievo svolge solitamente i compiti assegnati e partecipa con accettabile interesse	L'allievo riconosce le proprie difficoltà e organizza accettabili strategie per superarle	L'allievo ha acquisito i contenuti minimi della disciplina e li sa accettabilmente usare
Discreto 7	L'allievo è costante nello svolgimento delle consegne e partecipa con interesse	L'allievo riconosce le proprie difficoltà ed organizza adeguatamente il proprio lavoro	L'allievo ha acquisito conoscenze discrete che applica senza incertezze
Buono 8	L'allievo svolge diligentemente le consegne assegnate e si impegna negli approfondimenti	L'allievo elabora in modo autonomo le strategie per migliorare il suo apprendimento	L'allievo possiede conoscenze complete che applica con efficacia
Ottimo Eccellente 9-10	L'allievo è attivo nell'eseguire le consegne, è sempre propositivo e interessato	L'allievo possiede un metodo tanto efficace che gli consente di operare autonomamente approfondimenti personali	L'allievo possiede conoscenze approfondite che sa proficuamente utilizzare e rielaborare



A3

Notizie sulle attività di PCTO (percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento).

Criteri per la scelta dei percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento*.

In considerazione della diversità di consistenza delle attività di P.C.T.O. già svolte nel corso della terza, in quarta gli alunni, a seconda dei loro interessi e delle specifiche esigenze, si sono iscritti alle attività proposte dalla Commissione. In quinta, gli studenti hanno svolto, per lo più, le attività di orientamento valevoli come PCTO proposte dalla scuola, oltre ad attività di orientamento autonomamente scelte (svolte presso atenei, enti, università etc.). Si presentano qui le attività che hanno avuto un significativo numero di iscritti, tralasciando i percorsi scelti da singoli studenti. Nell'allegato cartaceo 4 sono elencati per ogni studente ore e attività svolte.

	Ente/azienda	Descrizione dell'attività svolta	Alunni coinvolti
Classe terza	SCUOLA ATTIVA (Progetto di classe)	Percorso di Orientamento e PCTO di Avvenire, promosso da ScuolAttiva Onlus con il sostegno di Eni Scuola e il contributo scientifico dell'Università Cattolica del Sacro Cuore: un "viaggio" alla scoperta della sostenibilità e dell'imprenditorialità.	TUTTA LA CLASSE
	C.A.I. STROBILO	Campagna di tre giorni nel gruppo Adamello focalizzato sulle neuroscienze e tematiche ambientali	4 alunni
	CURVATURA BIOMEDICA	Percorso sperimentale con struttura flessibile che si articola in periodi di formazione in aula e in periodi di apprendimento mediante didattica laboratoriale. In collaborazione con l'Ordine dei Medici della Provincia di Brescia	4 alunni
	DIES FASTI	Organizzazione e presentazione di conferenze, esperienze, dibattiti.	15 alunni
Classe quarta	C.A.I.	Campagna di tre giorni nelle Alpi Apuane (tematiche ambientali)	4 alunni
	CURVATURA BIOMEDICA	Percorso sperimentale con struttura flessibile che si articola in periodi di formazione in aula e in periodi di apprendimento mediante didattica laboratoriale. In collaborazione con l'Ordine dei Medici della Provincia di Brescia	4 alunni
	PROGETTO SINTESI DEL NYLON	Osservazione del procedimento e produzione del polimero lineare Nylon	5 alunni
	ERASMUS	Mobilità all'estero	9 alunni



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
Liceo Scientifico di Stato "A. Calini"



	MOSTRA/ LABORATORIO DI FISICA	Esperienze di Fisica laboratoriale rivolte a studenti della scuola media di I grado.	15 alunni
	DIES FASTI	Organizzazione e presentazione di conferenze, esperienze, dibattiti.	12 alunni
Classe quinta	MOSTRA/ LABORATORIO DI FISICA	Esperienze di Fisica laboratoriale rivolte a studenti della scuola media di I grado.	23 alunni
	CURVATURA BIOMEDICA	Percorso sperimentale con struttura flessibile che si articola in periodi di formazione in aula e in periodi di apprendimento mediante didattica laboratoriale. In collaborazione con l'Ordine dei Medici della Provincia di Brescia	4 alunni
	DIES FASTI	Organizzazione e presentazione di conferenze, esperienze, dibattiti.	12 alunni

Firmato digitalmente da MELANIA STRACQUAINO

BSPS04000D - A9720D3 - REGISTRO PROTOCOLLO - 0002457 - 15/05/2025 - IV - E



A4

Notizie sulle attività educativo-didattiche integrative svolte (classe V)

Attività svolte	Descrizione
Partecipazione a conferenze	<ul style="list-style-type: none">- "Settant'anni di integrazione in Europa" (relatore: prof. F. Bestagno)- "110 anni di GAC, il Novecento di Guglielmo Achille Cavellini e dell'arte postale" (tavola rotonda);- "Una storia italiana. Focus sulla Costituzione" (relatore prof. Gianluca Riccadonna);- "Guerra e pace: gli effetti economici dei trattati di pace del 1919 e del 1947" (relatore prof. Francesco Menoncin).
Progetti PTOF Attività di Orientamento	<ul style="list-style-type: none">- Professionisti in cattedra- Giornata dell'orientamento universitario- Incontro con i volontari AIDO;- Incontro con i volontari di Medici Senza Frontiere;- Visione e dibattito: Io capitanò;- "Domani Lavoro" (11 novembre 2024, Brixia Forum)-,- Incontro con gli ex alunni;- Orientagiovani: come si scrive un cv; tipologie di contratti.
Attività di Potenziamento	<ul style="list-style-type: none">- Un anno dopo, la guerra in Medio Oriente si allarga? Visione e commento di un video curato dall'ISPI - Istituto per gli Studi di Politica Internazionale.
Altro	<ul style="list-style-type: none">- "La banalità del male", adattamento e interpretazione dell'attrice Sandra Cavallini, ispirato all'omonimo testo di Hannah Arendt (Aula Magna del Liceo Calini);- "Tre lettere a Mr. Faraday", rappresentato dagli attori Gabriele Argazzi e Barbara Bonora dell'associazione culturale "L'aquila Signorina: teatro e scienza" (Aula Magna del Liceo Calini);- Viaggio di istruzione (Praga e Terezin).



A5

Notizie sulle attività, i percorsi e i progetti di Cittadinanza e Costituzione

CURRICOLO DI EDUCAZIONE CIVICA

A. DOCUMENTO DI PROGRAMMAZIONE DIDATTICO-EDUCATIVA DI ISTITUTO

I riferimenti normativi per l'insegnamento dell'Educazione civica sono:

- la legge 20 agosto 2019, n. 92, "Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica";
- le "Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica", contenute nel D.M. 183/2024

Si tratta di un insegnamento trasversale, di cui sono contitolari più docenti del Consiglio di classe. Si può anzi dire che ne sia contitolare l'intero corpo docente, in quanto ogni disciplina è, di per sé, parte integrante della formazione civica e sociale di ciascun alunno.

Il curriculum annuale è di non meno di 33 ore, da ricavare all'interno dei quadri orari ordinamentali vigenti. Un docente per ciascun Consiglio di classe ha compiti di coordinamento e formula la proposta di voto globale per ciascun quadrimestre, dopo aver acquisito elementi conoscitivi dai docenti ai quali è affidato l'insegnamento di Educazione civica.

L'Educazione civica supera i canoni di una tradizionale disciplina, assumendo la valenza di matrice valoriale trasversale che va coniugata con le discipline di studio, evitando superficiali e poco produttive aggregazioni di contenuti teorici, ma cercando di sviluppare processi di interconnessione tra saperi disciplinari ed extradisciplinari.

I docenti ai quali è affidato questo insegnamento, da soli o con l'ausilio di esperti interni o esterni, propongono attività didattiche che sviluppino, in modo sistematico e progressivo, le conoscenze e le competenze individuate nel presente documento.

L'aggiornamento del curriculum di istituto e dell'attività di programmazione didattica ha come finalità quella di sviluppare la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali, economici, giuridici, civici e ambientali della società, nonché di individuare nella conoscenza e nell'attuazione consapevole dei regolamenti di Istituto, dello Statuto delle studentesse e degli studenti, del 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.

La proposta di curriculum di istituto per l'insegnamento dell'Educazione civica è predisposta dal Referente di istituto con l'aiuto della Commissione per l'Educazione civica. Nel curriculum sono state inserite, in forma organica, le proposte pervenute dai Dipartimenti. Il curriculum di istituto costituisce la cornice di riferimento per le programmazioni dei Consigli di classe. Ogni Consiglio dovrà poi indicare tematiche, discipline coinvolte, attività, metodologie e strumenti, avendo riguardo sia alla specifica situazione della classe sia alle competenze presenti tra i docenti che lo compongono.

Il monte-ore annuale non dovrà essere inferiore a 33 ore.

Le **FINALITÀ** dell'Educazione civica sono:

1. contribuire a formare cittadini responsabili e attivi;
2. promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale della comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri;
3. sviluppare la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali, economici, giuridici, civici della società;
4. promuovere comportamenti improntati a una cittadinanza consapevole riguardo a diritti, doveri, regole di convivenza, sfide del presente e del futuro
5. sviluppare la capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare alla vita civica culturale e sociale della comunità anche attraverso la conoscenza e l'attuazione dei Regolamenti di istituto, dello Statuto delle studentesse e degli studenti e, nel periodo della pandemia, del Protocollo Covid.

Sul piano dei **CONTENUTI**, l'insegnamento dell'Educazione civica si sviluppa intorno a tre assi portanti:



- Costituzione: diritto (nazionale e internazionale), legalità, solidarietà;
 - sviluppo sostenibile: educazione ambientale, educazione alla salute e al benessere, conoscenza, tutela e valorizzazione del patrimonio e del territorio;
 - cittadinanza digitale: capacità di avvalersi consapevolmente e responsabilmente dei mezzi di comunicazioni virtuali.
- Per quanto riguarda gli aspetti contenutistici si tratta, almeno in parte, di far emergere elementi già presenti sia negli attuali ordinamenti didattici sia nei progetti (istituzionali e non) attivati dall'istituto, e di rendere consapevole la loro interconnessione.

OBIETTIVI SPECIFICI DELL'EDUCAZIONE CIVICA

Le integrazioni al Profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo, riferite all'insegnamento dell'Educazione civica sono le seguenti:

1. Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.
2. Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali
3. Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.
4. Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.
5. Partecipare al dibattito culturale.
- 6.Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
7. Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.
8. Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.
9. Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.
10. Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.
11. Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.
12. Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.
13. Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.
14. Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.

METODOLOGIE

È compito di ciascun Consiglio di classe individuare le metodologie che riterrà più efficaci per raggiungere gli obiettivi coerenti con la propria programmazione. Le attività potranno prendere spunto, specialmente nelle classi prime e seconde, dalle esperienze, dalle situazioni concrete di vita degli studenti e da fatti d'attualità significativi.

In generale si cercherà di adottare alcune delle seguenti metodologie:

- Lezioni frontali con i docenti della classe
- Conferenze (o videoconferenze) di esperti interni o esterni
- Didattica laboratoriale, con realizzazione di un prodotto (testi o altro)
- Debate
- Predisposizione e realizzazione di interviste a esperti interni o esterni



- Ricerche in rete
- Visione di materiali audiovisivi (documentari, film, webinar)
- Visite guidate
- Problem solving
- Peer education
- Classe capovolta

STRUMENTI

- Manuali in adozione nelle varie discipline
- Manuale di Educazione civica eventualmente in adozione
- Materiali forniti dal docente
- Audiovisivi
- Materiali reperibili in rete
- Materiali reperiti su indicazione del docente

B. CURRICOLO DI EDUCAZIONE CIVICA DELLA CLASSE

N.B. In questa sezione vengono precisati: le metodologie, gli strumenti, le attività e i contenuti del curriculum di classe. Si ricorda che è possibile indicare fra le attività di Educazione Civica fino a 4 ore delle lezioni in CLIL o delle attività di PCTO, purché pertinenti rispetto alle tematiche dell'Educazione civica.

METODOLOGIE (selezionare le metodologie impiegate)

- Lezioni frontali con i docenti della classe
- Conferenze (o videoconferenze) di esperti interni o esterni
- Ricerche in rete
- Visione di materiali audiovisivi (documentari, film, webinar)
- Visite guidate
- Problem solving

STRUMENTI (selezionare quelli utilizzati)

- Manuali in adozione nelle varie discipline
- Manuale di Educazione civica eventualmente in adozione
- Materiali forniti dal docente
- Audiovisivi
- Materiali reperibili in rete
- Materiali reperiti su indicazione del docente

ATTIVITÀ E CONTENUTI

Tematiche	Discipline/Progetti/Attività	Ore	Eventuale valutazione 1° o 2° Quadr.
Unione europea: storia, principi, istituzioni	Esperto esterno: Settant'anni di integrazione in Europa. Con il Prof. Francesco Bestagno. 1 ora	1	
	Filosofia/Storia: Genesi storico-politica dell'Ue, Principali istituzioni, Principi ispiratori, Onu (2ore) MARANO	2	
	Inglese: Storia, ruolo e funzioni dell'Ue (1 ora)	1	



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
Liceo Scientifico di Stato "A. Calini"



Costituzione (un lavoro sulla Costituzione va svolto per ogni anno di corso) Temi politici e del lavoro	Mostra "Io ero - Memorie di vite spezzate" (sulle vittime del lavoro nel Bresciano). Visita alla mostra + incontro con rappresentanti del Mondo del lavoro. (1 ora)	1	II Q..
	Italiano Ispi Elezioni USA (online)	1	
	IRC Guerra in Medioriente ISPI (online)	2	
	Italiano: Partiti e società civile; rapporti Chiesa-Stato: 2 ore		
Lotte per l'eguaglianza e per la libertà nel '900	Storia dell'arte: L'arte degenerata secondo i Nazisti. (1 ora)	1	
	Filosofia/Storia: Il concetto di totalitarismo (2 ore)	2	II Q
	Inglese: Il totalitarismo nella letteratura inglese (2 ore)	2	I Q.
	IRC: Il caso Eichmann e il concetto di responsabilità. (1 ora ciascuno)	2	
Migranti, rifugiati e profughi	Esperto esterno: "Io capitanò. Storie di migranti, rifugiati e profughi." Film + incontro in aula magna. 4 o 5 ore	4	I Q
Economia e politica	Esperto esterno: Guerra e pace: gli effetti economici dei trattati di pace del 1919 e del 1947. Pentamestre. Prof. Menoncin, 2 ore	2	
Società civile	i.R.C. Medici senza frontiere	1	
Educazione alla salute e al benessere. Volontariato.	Esperto esterno: AIDO (1 ore)	1	
	Scienze motorie: Le dipendenze da fumo, alcol, droga, doping. (2 ore)	2	
	Scienze: Terapia genica.	2	
Il rapporto tra storia, etica e scienze	Esperto esterno (Matematica e Fisica): Spettacolo teatrale: "Tre lettere a Mr. Faraday" Compagnia teatrale L'aquila Signorina. 2 ore	2	
	Esperto esterno (Scienze). Spettacolo teatrale: Barbara McClintock - Il gene non è una cosa. Compagnia teatrale L'aquila Signorina. 2 ore	2	
Valorizzazione patrimonio culturale	Esperti esterni: 110 anni di GAC. Il Novecento di Guglielmo Achille Cavellini e dell'arte postale (tavola rotonda). 2 ore	6	II Q
Educazione alla memoria	Esperto esterno (Spettacolo teatrale), La banalità del male, con Anna Gualdo (DA CONFERMARE). 1 ora	1	
Assemblee di classe e di istituto	Assemblee di classe e di istituto. Elezioni rappresentanti degli studenti.	4	
Prove di verifica delle conoscenze, abilità e competenze	Svolgimento delle verifiche orali/scritte/pratiche ai fini della valutazione	4	
Totale		45 ore	

BSPS01000D - A9720D3 - REGISTRO PROTOCOLLO - 0002457 - 15/05/2025 - IV - E



A 6 Conoscenze e competenze della disciplina non linguistica (DNL) veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL

CLASSE QUINTA		
Progetto GTL MIT Attività svolte in presenza dello studente del MIT in compresenza degli insegnanti, in modo particolare di fisica. Argomenti Magnetic field Electromagnetic Induction Faraday-Neumann Lenz Law Maxwell's Equations	Durata: 7 Sviluppare conoscenze linguistiche e disciplinari veicolate in lingua straniera con un approccio nuovo. Condividere linguaggi, metodi di studio esperienziali, di approcci alle discipline innovativi.	FISICA



Parte B – Le discipline



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
Liceo Scientifico di Stato "A. Calini"



DISCIPLINA	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
DOCENTE	PAOLO G. SIGNORONI
Osservazioni	La classe ha sempre manifestato interesse per le attività proposte e ha partecipato alle lezioni in modo propositivo. Nel complesso il profitto è buono, talora ottimo.
Metodologia	Lezioni frontali lezioni dialogiche, letture e sintesi dei testi, letture domestiche, esercitazioni scritte, problem – solving.
Strumenti di verifica	Interrogazioni. Scritto: si sono svolti 6 compiti in classe in cui sono state proposte tracce di tutte le tre tipologie previste per l'Esame di Stato Si è fatto riferimento alle griglie di valutazione elaborate dal Dipartimento di Lettere: https://www.liceocalini.edu.it/pagine/italiano-latino-e-geostoria Il giorno 13/05 si è svolta una simulazione di I prova (5 ore).

CONTENUTI CONOSCENZE E COMPETENZE

MODULI	CONOSCENZE	COMPETENZE
1 <u>L'età romantica</u> : Leopardi, Porta e Belli	Ob.1 Conoscenza della letteratura nel suo svolgimento storico	Ob.1 Saper spiegare, collocandoli nel loro contesto, fenomeni testi e generi letterari.
2. <u>Narrativa e teatro dall'età dal Positivismo al Decadentismo</u> : Verga, D'Annunzio, Svevo e Pirandello.	Ob.2 Conoscenza e della poetica e dell'ideologia degli autori \ movimenti esaminati.	Ob.2 Saper istituire collegamenti interdisciplinari.
3. <u>La lirica: dal Simbolismo a Montale</u> (Baudelaire e i simbolisti francesi; Pascoli, D'Annunzio, Futuristi, Crepuscolari, Saba, Ungaretti. Montale.	Ob.3 Conoscenza dei principali termini specifici del linguaggio della critica letteraria. Ob.4 Conoscenza delle principali tecniche di analisi testuale.	Ob.3 Saper utilizzare i principali termini specifici del linguaggio e della critica letteraria. Ob.4 Saper utilizzare le principali strategie di analisi testuale.
4. Narrativa e lirica del Novecento. Alcuni testi esemplari		
5 <u>Dante</u> : profetismo e politica nel <i>Paradiso</i> .		



6. Le tipologie testuali previste per l'esame di Stato	Ob. 5 Conoscenza della struttura, forma testuale, registro linguistico pertinenti alle tipologie testuali scritte	Ob.5 Saper utilizzare struttura, forma testuale, registro linguistico pertinenti alle tipologie testuali scritte .
MODULO 1	<p>G. LEOPARDI</p> <ul style="list-style-type: none"> - La teoria del piacere; Il vago e l'indefinito; La rimembranza (dallo <i>Zibaldone</i>) - Dialogo della Natura e di un Islandese; Dialogo di un folletto e di uno gnomo; Dialogo di Plotino e Porfirio (la parte finale); Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiare (dalle <i>Operette morali</i>) - L'infinito; A Silvia; La quiete dopo la tempesta; Il sabato del villaggio; Canto notturno di un pastore errante dell'Asia; A se stesso; La ginestra o il fiore del deserto (da <i>I Canti</i>) <p>C. PORTA</p> <p><i>Lament del marchion</i> G. BELLI</p> <ul style="list-style-type: none"> - La vita dell'omo; Li du' ggener'umani (da <i>I sonetti</i>) 	
	<p>L'età del Positivismo. La narrativa in Francia da Flaubert (<i>Madame Bovary</i>) a Zola.</p> <ul style="list-style-type: none"> - "Lo scrittore come operaio del progresso sociale" (da <i>Il romanzo sperimentale</i>). <p>G. VERGA</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Rosso Malpelo</i>; <i>La lupa</i> (da <i>Vita dei campi</i>); - <i>I Malavoglia</i> (lettura dei passi sul manuale); - <i>La roba</i> (da <i>Novelle rusticane</i>); - La notte dei ricordi; La morte di Gesualdo (da <i>Mastro -Don Gesualdo</i>). <p>La narrativa in Europa. Tolstoj (<i>La morte di Ivan Illic</i>) e Dostoevskij (<i>Delitto e castigo</i>). L'Estetismo.</p> <p>G. D'ANNUNZIO: dal Verismo all'Estetismo</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>L'eroe</i> (da <i>Novelle della Pescara</i>) - La vita come un'opera d'arte (da <i>Il piacere</i>). - Incipit (da <i>Giovanni Episcopo</i>) Classroom - Capp 42 e 50 (da <i>L'innocente</i>) Classroom 	



L. PIRANDELLO

- Un'arte che scompone il reale (da *L'umorismo*);
- *La carriola*; Il treno ha fischiato (da *Novelle per un anno*);
- *Il fu Mattia Pascal* - *Sei personaggi in cerca d'autore* (visione in classe e commento della messa in scena (regia di G. Bosetti) <https://www.youtube.com/watch?v=7Ufuwy8mNfo>
- Non conclude (da *Uno nessuno, centomila*)

I. SVEVO: l'inetto.

- *La coscienza di Zeno* (lettura dei passi in antologia)

C. BAUDELAIRE E IL SIMBOLISMO IN FRANCIA. SIMBOLO E ALLEGORIA

- BAUDELAIRE: *Corrispondenze*; *L'albatro* (da *I fiori del male*);
- VERLAINE: *Arte poetica*;
- RIMBAUD: *Vocali*

G. D'ANNUNZIO: il panismo in *Alcyone*

- *La sera fiesolana*; *La pioggia nel pineto*; *Meriggio*.

G. PASCOLI: rivoluzionario nella tradizione

- La poetica (da *Il Fanciullino*);
- *In capannello*; *Lavandare*; *L'assiuolo*; *Il lampo*; *Temporale*; *Novembre*; *Nebbia*, X agosto (da *Myricae*)
- *Il gelsomino notturno* (da *Canti di Castelvecchio*).

IL FUTURISMO E PALAZZESCHI:

- Marinetti, Manifesto tecnico della letteratura.
- Palazzeschi. *La fontana malata*; *Lasciatemi divertire*

I CREPUSCOLARI: M. MORETTI E GOZZANO

- Moretti, *A Cesena*
- Gozzano, *La signorina Felicita*, III parte (vv. 73-90).

G. UNGARETTI: Allegria di naufragi

- *Il porto sepolto*; *Veglia*; *Soldati*; *San Martino del Carso*; *M'illumino d'immenso*; (da

MODULO 3

Firmato digitalmente da MELANIA STRACQUADAINO

BSPS04000D - A9720D3 - REGISTRO PROTOCOLLO - 0002457 - 15/05/2025 - IV - E



	<p>L'allegria)</p>
	<p>U. SABA: la "poesia onesta".</p> <p>- Amai, Mio padre è stato per me l'assassino; A mia moglie; Teatro degli Artigianelli; Goal (dal <i>Canzoniere</i>)</p>
	<p>E. MONTALE: la ricerca del varco.</p> <p>- I limoni; Non chiederci la parola; Meriggiare pallido e assorto; Spesso il male di vivere ho incontrato; Forse un mattino andando; Felicità raggiunta (da <i>Ossi di seppia</i>);</p> <p>- La casa dei doganieri; Ti libero la fronte dai ghiaccioli (da <i>Le occasioni</i>);</p> <p>- Piccolo testamento: Il sogno del prigioniero (da <i>La bufera e altro</i>);</p> <p>- Ho sceso dandoti il braccio; Piove (da <i>Satura</i>)</p> <p>- Al mare (o quasi) (da <i>Quaderno di quattro anni</i>)</p>
MODULO 4 *previsto dal 15 maggio	<p>GADDA, Lo gnommero (da <i>Quer pasticciaccio brutto de via Merulana</i>)</p> <p>FENOGLIO, Il I capitolo I (da <i>Una questione privata</i>)</p> <p>CALVINO, Il barone Cosimo (da <i>Il barone rampante</i>)</p> <p>ECO, Naturalmente un manoscritto (da <i>Il nome della rosa</i>)</p> <p>FORTINI, Traducendo Brecht</p> <p>SANGUINETI, Piangi, piangi</p> <p>GIUDICI, Una sera come tante.</p>
MODULO 5	<p>Il tema politico nel <i>Paradiso</i>. Canti I, III, VI, X, XV, XXVII: lettura dei passi più significativi e commento)</p>



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
Liceo Scientifico di Stato "A. Calini"



DISCIPLINA	LINGUA E CIVILTÀ LATINA	
DOCENTE	PAOLO G. SIGNORONI	
Osservazioni	La classe ha sempre manifestato interesse per le attività proposte e ha partecipato alle lezioni in modo propositivo. Nel complesso il profitto è buono, talora ottimo.	
Obiettivi	SECONDO BIENNIO – QUINTO ANNO Obiettivi specifici di apprendimento (Indicazioni nazionali) <ul style="list-style-type: none"> - Lessico della poesia, della retorica, della politica - Traduzione guidata di testi d'autore di complessità crescente Esercizi di traduzione contrastiva	
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> - Leggere, direttamente o in traduzione, i testi più rappresentativi della latinità; - Confrontare linguisticamente il latino con l'italiano e con altre lingue straniere moderne; - Conoscere attraverso la lettura diretta e in traduzione i testi fondamentali della letteratura classica; - Riconoscere il valore fondante della classicità romana per la tradizione europea; - Interpretare e commentare opere in prosa e in versi; - <i>Durante la DAD sono state consolidate/sviluppate le competenze digitali connesse all'uso di piattaforme (G-Suite) e alla condivisione di documenti nel web.</i> 	
Metodologia	<ul style="list-style-type: none"> - Lezioni frontali lezioni dialogiche, letture e sintesi dei testi, letture domestiche, esercitazioni scritte, problem – solving. 	
Strumenti di verifica	Verifiche scritte: traduzione e commento di passi in latino noti. Verifiche orali. Valutazione. Si è fatto riferimento alla griglia di valutazione consultabile sul sito del Liceo Calini: https://www.liceocalini.edu.it/pagine/italiano-latino-e-geostoria	
Contenuti	ORAZIO . Le Odi. <i>Exegi monumentum aere perennius</i> <u>(completamento dello studio iniziato in IV)</u>	Letture: Dalle Odi: I 1 (<i>Dedica a Mecenate</i> T14) 11; I,4 (<i>Primavera</i>) T6; I, 5 (<i>Pirra</i> T19); I,9 (<i>Vides ut alta stet</i> T12); I, 11 (<i>Carpe diem</i> T13); I, 37 (<i>Cleopatra</i>)t19; II, 3 (<i>Imperturbabilità davanti alle vicende della sorte</i> t28); II,6 (<i>Septimi, Gadis aditure...</i>) t10; II, 10 (<i>Aurea mediocritas</i>) t20; II,14 (<i>Postumo</i> t11); III,30 (<i>Non onis moriar</i>) t16; IV,7 (<i>Pulvis et umbra sumus</i>) Classroom.
	L'ELEGIA. <i>Quoque Graecos provocamus.</i>	Letture: Tibullo: Elegia I,1 (t4) e I,10 (t2) Propertio: Elegia I,1 (t4) e IV,4 (t6)



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
Liceo Scientifico di Stato "A. Calini"



	OVIDIO. Oltre l'elegia.	<p>Lecture.</p> <p>Dagli <i>Amores</i>: Come ingannare un marito (t2)</p> <p>Dall' <i>Ars amatoria</i> Tattiche per conquistare (t4)</p> <p>Dai <i>Metamorphoseon</i> libri I, 450-567 (Apollo e <i>Dafne</i> t6); III, vv. 402-505 (<i>Narciso</i> t8); X, 247-294 (Pigmalione) t11.</p> <p>Dai <i>Remedia amoris</i> "Chiodo scaccia chiodo" (t13)</p> <p>Dai <i>Tristia</i>: I (<i>Ultima notte a Roma</i>) t16.</p>
	Inquadramento storico	Da Augusto ad Adriano.
	<p>STORIA E BIOGRAFIA. LIVIO, TACITO, SVETONIO.</p> <p>La questione del principato.</p>	<p><u>Lecture</u></p> <p>LIVIO: Prefazione al I libro (t1); Lucrezia t6; Tarpea t7 (confronto con Properzio); Annibale T16.</p> <p>TACITO:</p> <p><i>Agricola</i>: Calgaco (t5);</p> <p><i>Germania</i>: I Germani, un popolo che conosce la libertà (t6); il valore militare (t7); Le donne (t8); I Germani: una minaccia (t10).</p> <p><i>Historiae e Annales</i>: Augusto (t 11), la repressione delle idee (t 15); Morte sospetta di Germanico (t18).</p> <p><i>Dialogus de oratoribus</i>: La fine dell'eloquenza</p> <p><u>Confronti</u>: Plinio il Giovane, Che fare coi Cristiani?</p> <p>SVETONIO:</p> <p>Da <i>De vita Caesarum</i>, La <i>dicacitas</i> di Vespasiano.</p>
	SENECA. Una vita tra filosofia e politica	<p><u>Lecture</u>: Il tempo (t2); Ita fac, mi Lucili (T 3) La vecchiaia (t3); Vivere per gli altri (t8); Gli schiavi (t12).</p>
	LUCANO: l'Anti-Virgilio	<p>Lecture; Proemio e apostrofe ai Romani (t1); Pompeo e Cesare (t4).</p>
	LA SATIRA E L'EPIGRAMMA. Ridere dei vizi.	<p>Lecture</p> <p>PERSIO: Una vita dissipata (Satira III) (T2)</p>



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
Liceo Scientifico di Stato "A. Calini"



	<p>GIOVENALE: Dalla Satira I: E' difficile non scrivere satire/La peggiore di tutte le epoche (t4-5); Dalla Satira VI, Contro le donne (fot.);</p> <p>MARZIALE: Poesia che sa di uomo (t2); Poesia e vita (t3); Giovenale (t7); Matrimonio (t7); Medico e becchino (t14);</p>
<p>IL ROMANZO A ROMA.</p> <p>Il <i>Satyricon</i> di Petronio, e La <i>Metamorfosi</i> di Apuleio</p>	<p>Lecture</p> <p><i>Satyricon</i>: Litigio tra Encolpio e Ascilto (Sat, 9-11-classroom.) Trimalchione (t5); il lupo mannaro (t9); La matrona di Efeso (t10); Vendetta di Priapo (Classroom).</p> <p><i>Metamorfosi</i>: Panfile (t3); Lucio diventa asino (t4); Amore e Psiche (t8-10) -, Lucio ritorna uomo (t5)</p>
<p>L'ORATORIA: Quintiliano</p>	<p>Lecture</p> <p>Da <i>Institutio oratoria</i>: Il maestro ideale (t2); Vir bonus dicendi peritus(t7).</p>
<p>LA LETTERATURA CRISTIANA DAL III AL V SECOLO</p>	<p>Lecture</p> <p>TERTULLIANO: Contro la vita militare (t5)</p> <p>AGOSTINO. Confessiones. Incipit(t1); Il furto delle pere (t8); il tempo (classroom).</p>
<p>Testo in adozione: Conte-Pianezzola, La bella scola, II e III vol.</p>	



DISCIPLINA	MATEMATICA
DOCENTE	BENASSA SARA
Osservazioni La classe si presenta alla conclusione del percorso di studi con un livello globalmente discreto anche se sono presenti alcuni studenti che hanno mostrato fragilità e difficoltà nell'acquisizione dei contenuti e della metodologia nel corso del triennio. Il gruppo classe è costituito da due bienni separati che sono stati unificati in terza. Il percorso ha visto una sostanziale continuità (stesso docente per tutto il triennio) che ha permesso di appianare nel tempo la disomogeneità (a livello di metodologia, unità didattiche affrontate e competenze) tra i due gruppi. Complessivamente gli studenti si mostrano propositivi e interessati nei confronti degli argomenti proposti; hanno in generale sviluppato nel corso del triennio una discreta metodologia di studio (anche se a volte questo si concentra più sull'acquisizione meccanica dei contenuti a discapito della riflessione sul senso più profondo della tematica affrontata), una modesta capacità di rielaborazione e di sintesi di strumenti e conoscenze nella risoluzione delle situazioni problematiche.	
Obiettivi	<p>La natura e il valore della Matematica non consistono nell'apprendimento mnemonico di formule, né nelle tecniche di risoluzione dei problemi, bensì in quell'atteggiamento della mente che si ottiene educando i giovani ad occuparsi di questa disciplina. La Matematica è la chiave di lettura della realtà: con essa, infatti, si riescono ad astrarre concetti chiari ed univoci con l'uso di termini esatti e con descrizioni obbiettive, basate su deduzioni rigorose. Per questo si cercherà di sottolineare il passaggio dalla Matematica come "scienza dei contenuti" a "scienza dei sistemi formali", mettendo in evidenza i tre aspetti fondamentali:</p> <ul style="list-style-type: none">• l'astrazione;• la generalizzazione;• la formalizzazione. <p>Si rafforza il concetto che la Matematica è un sistema fondato su "assiomi fondamentali" dai quali si deduce tutta la teoria matematica. Al termine del percorso del liceo scientifico lo studente conoscerà i concetti e i metodi risolutivi della matematica, rilevanti per la deduzione e la previsione di fenomeni, in particolare nel mondo fisico.</p> <p>A conclusione del quinto anno lo studente deve essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none">• determinare il dominio di una funzione;• studiare e rappresentare funzioni deducibili da funzioni elementari studiate negli anni precedenti;• calcolare limiti di successioni e delle funzioni;• studiare la proprietà di continuità di una funzione;• conoscere i teoremi fondamentali delle funzioni continue;• calcolare le derivate di funzioni già note, semplici prodotti, quozienti e composizione di funzioni;• conoscere e utilizzare i teoremi fondamentali del calcolo differenziale;• studiare e rappresentare funzioni e determinare per via grafica il numero di soluzioni di un'equazione;• risolvere problemi di massimo e di minimo assoluti;• saper integrare funzioni polinomiali intere e altre funzioni elementari;• utilizzare il calcolo integrale per risolvere problemi matematici e fisici;• applicare metodi di calcolo approssimato per determinare numericamente il valore di una funzione in un punto o in un integrale



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
Liceo Scientifico di Stato "A. Calini"



	<p>definito;</p> <ul style="list-style-type: none">• risolvere semplici equazioni differenziali;• conoscere il ruolo del calcolo infinitesimale come strumento di modellizzazione di fenomeni fisici;• studiare dal punto di vista analitico gli elementi fondamentali dello spazio.
Competenze	<p>Gli studenti, in generale, alla fine del quinto anno hanno raggiunto i livelli minimi in merito alle competenze previste dagli obiettivi, fra cui:</p> <ul style="list-style-type: none">• potenziare le capacità logico-critiche, di astrazione, di analisi e di sintesi;• acquisire un metodo preciso e rigoroso;• conoscere e comprendere il concetto di funzione; di limite di funzione; i teoremi sui limiti; calcolare il dominio, il segno e i limiti di una funzione;• conoscere e comprendere il concetto di continuità e le sue implicazioni; riconoscere una funzione continua e i punti di discontinuità;• conoscere e comprendere il calcolo differenziale e le sue applicazioni; determinare la derivata di una funzione; calcolare massimi, minimi, flessi e punti di non derivabilità; studiare una funzione; risolvere problemi di massimo e minimo;• conoscere e comprendere il calcolo integrale; calcolare l'integrale definito ed indefinito di una funzione; determinare aree e volumi col calcolo integrale;• saper interpretare in senso critico le affermazioni teoriche;• aver acquisito una discreta padronanza della matematica studiata nel quinquennio.
Metodologia	<p>Per il raggiungimento degli obiettivi didattici, il modo di porsi in classe è stato improntato alla maggior dinamicità possibile. La lezione frontale non ha rappresentato l'unica modalità d'intervento; ad essa si sono affiancati: il colloquio diretto ed individuale, le discussioni comuni, la presentazione problematica degli argomenti volta a stimolare le capacità critiche e a facilitare i meccanismi deduttivi. Si è cercato di favorire il coinvolgimento attivo della classe volto, soprattutto, al recupero degli alunni che hanno evidenziato maggiori difficoltà. Di seguito sono elencate le principali metodologie adottate a seconda, sia del momento, che della tipologia di risposta degli studenti nel corso dell'anno scolastico. La commistione, totale o parziale di esse, ha permesso di formare una capacità autonoma e critica degli studenti, nell'essere protagonisti all'interno del proprio percorso di apprendimento.</p> <ul style="list-style-type: none">• lezione frontale;• lezione segmentata;• lezione in stile laboratoriale e dialogata;• problem solving;• interdisciplinarietà;• cooperative learning, lavori di piccolo gruppo.
Strumenti di verifica	<p>Prove classiche formative e sommative alla fine di ogni unità didattica. Le valutazioni considerano:</p> <ul style="list-style-type: none">• la conoscenza e la comprensione degli argomenti;



	<ul style="list-style-type: none">• le capacità d'analisi, di sintesi, di rielaborazione personale;• la capacità argomentativa;• le proprietà linguistiche;• gli interventi critici;• la partecipazione;• l'impegno;• l'attenzione in classe.
Contenuti	<p>* Si progetta di svolgere gli argomenti contrassegnati in grassetto successivamente al 15 maggio. Eventuali rettifiche verranno comunicate alla conclusione dell'anno scolastico.</p> <p>FUNZIONI Dominio, codominio. Funzioni iniettive e suriettive; pari e dispari; funzioni crescenti e decrescenti, limitate e non, concave e convesse. Massimi minimi e flessi. Funzioni composte. Funzioni invertibili. Inversa di una funzione. Segno di una funzione ed intersezione con gli assi.</p> <p>LIMITI Definizioni di limite; operazioni con i limiti; risoluzione delle forme indeterminate. Confronto tra infiniti. Teoremi: dell'unicità, del confronto e della permanenza del segno. Limiti notevoli. Asintoti di una funzione.</p> <p>CONTINUITA' Definizione di funzione continua in un punto e in un intervallo con esempi. Punti di discontinuità. Limiti di funzioni continue. Teoremi di Weierstrass, degli zeri e dei valori intermedi con relativi controesempi.</p> <p>CALCOLO DIFFERENZIALE Rapporto incrementale. Definizione di funzione derivabile. Derivata di una funzione. Significato geometrico e fisico della derivata. Operazioni con le derivate e regole di derivazione. Derivate delle funzioni elementari e composte. Teorema che lega continuità e derivabilità. Teorema sui massimi e minimi interni ad un intervallo con controesempi. Ricerca dei punti a tangente orizzontale, studio della monotonia della funzione dal segno della sua derivata prima. Ricerca dei flessi a tangente obliqua e studio della convessità di una funzione dal segno della sua derivata seconda. Punti di non derivabilità: punti angolosi, cuspidi e flessi a tangente verticale. Teoremi di Rolle, Cauchy, Lagrange e di de l'Hopital. Problemi di massimo e minimo (relativo o assoluto). Studio di funzione. Deduzione dei grafici <i>qualitativi</i> di funzioni del tipo $y = \sqrt{f(x)}$, $y = f'(x)$, $y = e^{f(x)}$, $y = \ln[f(x)]$.</p> <p>CALCOLO INTEGRALE Definizione di primitiva, di funzione integrabile, di integrale indefinito di una funzione. Teorema che lega continuità ed integrabilità. Integrali indefiniti immediati e di funzioni composte. Integrazione per scomposizione, per sostituzione, per parti. Integrazione delle funzioni razionali fratte. Trapezoide. Integrali definiti e loro significato geometrico. Proprietà. Teorema della media integrale. Funzione integrale. Teorema di Torricelli – Barrow. Applicazione degli integrali al calcolo delle aree. Applicazione degli integrali al calcolo di volumi. Integrali impropri. Calcolo del volume di un solido con le sezioni normali.</p> <p>RIPRESA GEOMETRIA ANALITICA DELLO SPAZIO (argomento svolto nel quarto</p>



anno)

Distanza fra due punti. Punto medio di un segmento. Vettori nel piano e nello spazio. Equazione di un piano. Parallelismo e perpendicolarità fra piani. Distanza punto piano. Equazione della retta nello spazio. Rette parallele e perpendicolari. Retta per un punto con direzione assegnata. Retta per due punti. Rette parallele e perpendicolari a piani. Superficie sferica.

GEOMETRIA EUCLIDEA NELLO SPAZIO

Poliedri e poliedri regolari: definizioni e principali caratteristiche. Solidi di rotazione: definizioni e principali caratteristiche. Sviluppo della superficie di un solido. Misura della superficie di un solido. Angolo diedro. Equivalenza tra solidi e principio di Cavalieri. Misura del volume dei solidi notevoli

BREVI CENNI ALLA PROBABILITA' (argomento non svolto nel quarto anno)

Calcolo combinatorio: Coefficiente binomiale, disposizioni, permutazioni e combinazioni.

Calcolo delle probabilità: I vari approcci al concetto di probabilità, impostazione assiomatica del calcolo delle probabilità, probabilità condizionata e totale.



DISCIPLINA	FISICA
DOCENTE	BENASSA SARA
<p>Osservazioni</p> <p>La classe si presenta alla conclusione del percorso di studi con un livello globalmente discreto anche se sono presenti alcuni studenti che hanno mostrato fragilità e difficoltà nell'acquisizione dei contenuti e della metodologia nel corso del triennio.</p> <p>Il gruppo classe è costituito da due bienni separati che sono stati unificati in terza e che presentavano profonde differenze nello svolgimento del programma previsto nel biennio e nella metodologia acquisita.</p> <p>Il mio percorso con la classe ha avuto inizio a novembre della terza, anno nel quale è stato necessario recuperare alcuni nuclei fondanti dei primi due anni; questo ha comportato un rallentamento dello svolgimento del programma del triennio, a causa del quale nel quinto anno non è stato possibile affrontare tutti i nuclei tematici previsti, soprattutto nell'ambito della fisica moderna. Il percorso ha visto una sostanziale continuità (stesso docente per tutto il triennio) che ha permesso di appianare nel tempo la disomogeneità (a livello di metodologia, unità didattiche affrontate e competenze) tra i due gruppi.</p> <p>Complessivamente gli studenti si mostrano propositivi e interessati nei confronti degli argomenti proposti; hanno in generale sviluppato nel corso del triennio una discreta metodologia di studio (anche se a volte questo si concentra più sull'acquisizione meccanica dei contenuti a discapito della riflessione sul senso più profondo della tematica affrontata), una modesta capacità di rielaborazione e di sintesi di strumenti e conoscenze nella risoluzione delle situazioni problematiche.</p>	
Obiettivi	<p>Gli studenti hanno affrontato lo studio dell'elettromagnetismo, già incominciato nel precedente anno, con la trattazione del potenziale elettrico, con i fenomeni di trasporto nei circuiti in corrente continua, con l'induzione magnetica e le sue applicazioni, per giungere, privilegiando gli aspetti concettuali, alla sintesi costituita dalle equazioni di Maxwell. Altresì ripreso e approfondito lo studio delle onde elettromagnetiche, della loro propagazione, dei loro effetti e delle loro applicazioni nelle varie bande di frequenza.</p> <p>Il percorso didattico tracciato ha analizzato le conoscenze sviluppate nel XX secolo accostando a queste le problematiche che storicamente hanno portato ai nuovi concetti di spazio e tempo, massa ed energia (teoria della relatività ristretta di Einstein).</p> <p>Obiettivi generali conseguiti sono il sapere:</p> <ul style="list-style-type: none">• osservare e identificare fenomeni;• formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, leggi, analogie;• formalizzare problemi di fisica, applicando opportunamente strumenti matematici e disciplinari;• osservare esperienze, rendendo ragione dei vari aspetti del metodo sperimentale;• comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società;• cogliere l'aspetto culturale e cognitivo della disciplina;• cogliere il nesso tra lo sviluppo della conoscenza fisica e il relativo contesto storico e filosofico.
Competenze	<p>Essere in grado di definire e discutere i concetti di corrente elettrica, resistenza resistività e forza elettromotrice. Distinguere i vari tipi di circuiti elettrici. Caratterizzare le possibili configurazioni tra dispositivi in un circuito elettrico. Calcolare l'intensità di corrente in circuiti che contengono sia resistori che condensatori. Formalizzare la scarica di un condensatore. Esaminare criticamente il concetto di interazione a distanza. Comprendere le analogie e le differenze tra campo elettrico e magnetico. Analizzare la natura</p>



	<p>delle interazioni magnetiche. Fare esperienza e rendere ragione dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperimento è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, scelta delle variabili significative, raccolta e analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli. Essere in grado di inquadrare l'elettromagnetismo nel contesto storico in cui si è sviluppato. Essere in grado di riconoscere il fenomeno dell'induzione elettromagnetica in situazioni sperimentali. Essere in grado di esaminare una situazione fisica che veda coinvolto il fenomeno dell'induzione elettromagnetica. Essere in grado di collegare le equazioni di Maxwell ai fenomeni fondamentali dell'elettricità e del magnetismo e viceversa. Saper riconoscere il ruolo delle onde elettromagnetiche in situazioni reali e in applicazioni tecnologiche. Saper mostrare, facendo riferimento a esperimenti specifici, i limiti del paradigma classico di spiegazione e interpretazione dei fenomeni e saper argomentare la necessità di una visione relativistica. Saper riconoscere il ruolo della relatività in situazioni sperimentali e nelle applicazioni tecnologiche.</p>
Metodologia	<p>Per il raggiungimento degli obiettivi didattici, il modo di porsi in classe è stato improntato alla maggior dinamicità possibile. La lezione frontale non ha rappresentato l'unica modalità d'intervento; ad essa si sono affiancati: il colloquio diretto ed individuale, le discussioni comuni, la presentazione problematica degli argomenti volta a stimolare le capacità critiche e a facilitare i meccanismi deduttivi. Si è cercato di favorire il coinvolgimento attivo della classe volto, soprattutto, al recupero degli alunni che hanno evidenziato maggiori difficoltà.</p> <p>Di seguito sono elencate le principali metodologie adottate a seconda, sia del momento, che della tipologia di risposta degli studenti nel corso dell'anno scolastico. La commistione, totale o parziale di esse, ha permesso di formare una capacità autonoma e critica degli studenti, nell'essere protagonisti all'interno del proprio percorso di apprendimento.</p> <ul style="list-style-type: none">• lezione frontale;• lezione segmentata;• lezione in stile laboratoriale e dialogata;• problem solving;• interdisciplinarietà;• cooperative learning, lavori di piccolo gruppo e tutoring.
Strumenti di verifica	<p>I momenti di verifica sono stati attuati grazie all'utilizzo dei seguenti strumenti: prove classiche formative e sommative alla fine di ogni unità didattica, esercizi e problemi, test o questionari, relazioni di laboratorio. Le valutazioni considerano:</p> <ul style="list-style-type: none">• la conoscenza e la comprensione degli argomenti;• le capacità d'analisi, di sintesi, di rielaborazione personale;• la capacità argomentativa;• le proprietà linguistiche;• gli interventi critici;• la partecipazione;• l'impegno;• l'attenzione in classe.



Contenuti	<p>* Si progetta di svolgere gli argomenti contrassegnati in grassetto successivamente al 15 maggio. Eventuali rettifiche verranno comunicate alla conclusione dell'anno scolastico.</p> <p><u>Elettrostatica</u> Energia potenziale elettrica e potenziale elettrostatico. Moto delle cariche libere. Superfici equipotenziali e relazione con il campo elettrico. Circuitazione del campo elettrostatico. Capacità e condensatori.</p> <p><u>Correnti continue</u> Corrente elettrica. Le leggi di Ohm e interpretazione microscopica. Forza elettromotrice. Potenza elettrica. Principi di Kirchhoff. Resistenze in serie e in parallelo, condensatori in serie e in parallelo. Circuiti RC: carica e scarica.</p> <p><u>Magnetostatica</u> Campi magnetici. Campo magnetico terrestre. Teorema di Gauss per il campo magnetico. Forza di Lorentz, moto di una carica in un campo magnetico. Forza magnetica su un filo percorso da corrente, forza tra due fili rettilinei paralleli percorsi da corrente elettrica. Momento torcente su una spira percorsa da corrente. Campi magnetici generati da correnti: campo magnetico generato da un filo percorso da corrente, da una spira percorsa da corrente, da un solenoide percorso da corrente. Circuitazione del campo magnetico, teorema di Ampère.</p> <p><u>Induzione elettromagnetica</u> Fenomeni di induzione. Legge di Faraday–Neumann. Legge di Lenz. Il campo indotto.</p> <p><u>Equazioni di Maxwell</u> La corrente di spostamento. Le equazioni di Maxwell. Le onde elettromagnetiche.</p> <p><u>Relatività ristretta</u> Da Maxwell ad Einstein. I postulati della relatività ristretta. Le trasformazioni di Lorentz. La composizione delle velocità. Dilatazione dei tempi. Contrazione delle lunghezze. Invariante spazio-temporale.</p>
-----------	---



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
Liceo Scientifico di Stato "A. Calini"



DISCIPLINA	Scienze Naturali, Chimica e Scienze della Terra
DOCENTE	Paola Francesca Morrone
Libro di testo	Valitutti, Taddei, Maga e Macario-Chimica organica, biochimica e biotecnologie. Ed. Zanichelli Scienze della Terra- Geoscienze- Cristina Pignocchino Feyles- Sei
Osservazioni	<p>Gli alunni hanno partecipato all'attività didattica con attenzione ed impegno costanti, pur se manifestando un diverso grado d'interesse alla disciplina. Volendo tracciare un profilo generale della classe sulla base dei livelli delle conoscenze e delle competenze specifiche disciplinari acquisite, si rilevano tre distinti gruppi di alunni:</p> <ul style="list-style-type: none">- un gruppo di alunni possiede conoscenze nel complesso complete e le espone con un linguaggio specifico, effettuando correlazione fra gli argomenti studiati e dimostrando competenze strutturate;- un secondo gruppo di alunni possiede conoscenze discrete, competenze ed abilità adeguate;- un terzo gruppo di alunni ha acquisito conoscenze ad un livello globalmente sufficiente o quasi sufficiente e competenze non sempre strutturate. <p>La programmazione è stata svolta in modo completa, ma con pochi approfondimenti a causa di una notevole riduzione del numero delle ore di lezione, dovuta alle numerose attività extracurricolari.</p>
Obiettivi	<ul style="list-style-type: none">- <i>Padroneggiare i contenuti fondamentali.</i>- <i>Saper utilizzare il linguaggio specifico della disciplina.</i>- <i>Acquisire consapevolezza dei metodi d'indagine delle scienze sperimentali, in particolare sviluppando la capacità di osservazione, descrizione e analisi dei fenomeni appartenenti alla vita reale.</i>- <i>Potenziare la capacità di effettuare connessioni logiche stabilendo relazioni, classificando, formulando ipotesi in base ai dati forniti e traendo conclusioni.</i>- <i>Applicare quanto appreso a situazioni della vita reale per porsi in modo consapevole di fronte al progresso scientifico e tecnologico.</i>
Competenze	<ul style="list-style-type: none">- <i>Distinguere le varie classi di composti organici in base ai gruppi funzionali.</i>- <i>Assegnare i nomi alle formule secondo la nomenclatura IUPAC e viceversa.</i>- <i>Collegare la presenza dei gruppi funzionali e la lunghezza della catena carboniosa alle proprietà fisiche.</i>- <i>Dedurre le proprietà chimiche in relazione ai gruppi funzionali ed alla lunghezza della catena carboniosa.</i>- <i>Saper rappresentare ed analizzare i diversi meccanismi di reazione.</i>- <i>Comprendere il ruolo delle diverse biomolecole nel metabolismo energetico.</i>- <i>Correlare i principali cicli bioenergetici cellulari.</i>- <i>Individuare le metodiche utilizzate per le indagini genetiche.</i>- <i>Saper spiegare come le conoscenze acquisite nel campo della genetica molecolare vengono utilizzate per mettere a punto le biotecnologie.</i>- <i>Comprendere l'importanza dell'impiego delle biotecnologie in medicina ed in agricoltura</i>- <i>Valutare la Terra come un sistema in evoluzione.</i>



Metodologia	<p><i>Gli argomenti sono stati svolti utilizzando PowerPoint, mappe concettuali, video e il libro di testo.</i></p> <p><i>Per affrontare lo svolgimento del programma è stato utilizzato un metodo analitico al fine di fornire agli alunni gli strumenti necessari per sviluppare un adeguato metodo di studio, volto alla comprensione complessiva degli argomenti e non ad una semplice sequenza di contenuti.</i></p>
Strumenti di verifica	<p><i>Verifiche orali e verifiche scritte valide per l'orale sia su singole UDA e sia sommative.</i></p>
Attività di approfondimento	<p><i>L'ingegneria genetica con riferimento ai problemi bioetici (Educazione Civica)</i></p>
Contenuti	<p>CHIMICA ORGANICA Le caratteristiche dei composti organici (cap. A 1)</p> <p>La chimica del carbonio Rappresentazione dei composti con le formule razionale, condensata e topologica Isomeria e stereoisomeria I reagenti elettrofili e nucleofili</p> <p>Gli idrocarburi (cap. A 2)</p> <p>Le caratteristiche generali e la classificazione degli idrocarburi. Le proprietà fisiche degli idrocarburi alifatici.</p> <p>ALCANI: ibridazione sp^3 del carbonio, la nomenclatura IUPAC, l'isomeria di catena, le reazioni di combustione e di alogenazione.</p> <p>CICLOALCANI: la nomenclatura IUPAC, l'isomeria di posizione, la reazione di alogenazione e la reazione di combustione.</p> <p>ALCHENI: ibridazione sp^2 del carbonio, la nomenclatura IUPAC, l'isomeria di catena e di posizione e l'isomeria geometrica. La reazione di addizione elettrofila: idrogenazione, alogenazione ed idratazione, la regola di Markovnikov.</p> <p>ALCHINI: ibridazione sp del carbonio, la nomenclatura IUPAC, l'isomeria di posizione e di catena. Le reazioni di addizione elettrofila: alogenazione, idrogenazione ed idratazione.</p> <p>GLI IDROCARBURI AROMATICI: la delocalizzazione degli elettroni sull'anello benzenico, stabilità dell'anello benzenico, la nomenclatura dei composti aromatici, i benzeni mono e bisostituiti. La reazione di sostituzione elettrofila sull'anello benzenico: la nitratura, l'alogenazione, la solfonazione e l'alchilazione di Friedel-Crafts, l'effetto orientante dei sostituenti del benzene.</p> <p>I derivati degli idrocarburi (cap. A 3)</p> <p>ALOGENURI ALCHILICI: la nomenclatura IUPAC, la classificazione e le proprietà chimico-fisiche. Le reazioni con meccanismo $SN1$ e $SN2$.</p>



I composti organoclorurati: luci e ombre sul DDT.

ALCOLI: la nomenclatura IUPAC, la classificazione e le proprietà chimico-fisiche. La sintesi: idratazione degli alcheni, la reazione di riduzione di aldeidi e chetoni. Le reazioni: reazione di rottura del legame O-H, la reazione di rottura del legame C-O (sostituzione nucleofila e disidratazione), la reazione di ossidazione.

FENOLI: nomenclatura, proprietà fisiche, acidità, formazione di sali, reazione di ossidazione.

ETERI: nomenclatura, proprietà fisiche.

ALDEIDI E CHETONI: analisi del gruppo funzionale carbonile, la nomenclatura IUPAC e le proprietà chimico fisiche. Le reazioni di sintesi: l'ossidazione di alcoli primari e di alcoli secondari.

La reazione di addizione nucleofila: meccanismo generale e

Formazione di un emi-acetale e di un acetale.

Le reazioni di ossidazione e riduzione.

GLI ACIDI CARBOSSILICI: la nomenclatura IUPAC, le proprietà fisiche e chimiche. Le reazioni di sintesi: l'ossidazione degli alcoli primari e l'ossidazione delle aldeidi. Le reazioni: la reazione di rottura del legame O-H, la reazione di sostituzione nucleofila acilica con indicazione dei principali prodotti, quali esteri, ammidi, anidridi.

GLI ESTERI ED I SAPONI: reazione di esterificazione di Fischer, i saponi e le micelle.

LE AMMINE: classificazione, nomenclatura IUPAC e tradizionale, proprietà fisiche e chimiche.

LE AMMIDI: classificazione e nomenclatura.

COMPOSTI ETEROCICLICI: aliciclici (pirrolidina, tetraidrofurano, tetraidropirano) ed aromatici (piridina, pirrolo, furano, pirimidina e purina). I composti eterociclici nel mondo biologico.

I POLIMERI: naturali e sintetici, omopolimeri e copolimeri. Le reazioni di polimerizzazione: addizione (polietilene) e condensazione (nylon e PET). Chimica e sostenibilità: microplastiche, bioplastiche e plastiche biodegradabili.

BIOCHIMICA

LE BIOMOLECOLE: struttura e funzioni (cap. B1)

CARBOIDRATI: generalità, classificazione e funzioni. I glicoconjugati: glicoproteine e glicolipidi.

Monosaccaridi: classificazione, le formule di proiezione di Fischer, monosaccaridi della serie L e della serie D (glucosio, galattosio, ribosio e deossiribosio). Isomeria ottica: enantiomeri.

Diastereoisomeri ed epimeri. La struttura ciclica dei monosaccaridi in



soluzione. Le formule di proiezione di Haworth. L'anomeria.
disaccaridi: il legame -O-glicosidico, maltosio, lattosio, saccarosio.
Polisaccaridi: amido, glicogeno, cellulosa (struttura e funzioni).
LIPIDI: generalità e classificazione. I precursori lipidici: gli acidi grassi (saturi, insaturi ed essenziali). I triacilgliceroli: struttura, saponificazione. Fosfogliceridi: struttura e funzioni. I terpeni, gli steroidi e gli steroli (colesterolo, vitamine liposolubili e ormoni lipofili).
PROTEINE: funzioni, classificazione in semplici e coniugate. Gli amminoacidi: struttura, isomeria ottica, proprietà acido-base, classificazione, amminoacidi essenziali. Il legame peptidico. Le strutture delle proteine: primaria, secondaria, terziaria e quaternaria (emoglobina e anticorpi), Denaturazione delle proteine.
Gli enzimi: proprietà, classificazione e nomenclatura. Catalisi enzimatica e regolazione dell'attività enzimatica. Cofattori e coenzimi.
ACIDI NUCLEICI: nucleotidi, nucleosidi, acidi nucleici. L'ATP: struttura e funzione.

IL METABOLISMO ENERGETICO (cap. B2)

LE TRASFORMAZIONI CHIMICHE DELLA CELLULA: catabolismo, anabolismo, vie metaboliche convergenti, divergenti e cicliche. Regolazione dei processi metabolici.

METABOLISMO DEL GLUCOSIO: gli organismi viventi e le fonti di energia. Il glucosio come fonte di energia: glicolisi, fermentazione e metabolismo terminale (decarbossilazione ossidativa del piruvato, ciclo di Krebs, fosforilazione ossidativa e sintesi ATP). Glicogenolisi, glicogenosintesi, via del pentoso fosfato, gluconeogenesi.

METABOLISMO DEI LIPIDI: lipolisi, liposintesi, corpi chetonici.

METABOLISMO DEGLI AMMINOACIDI: transaminazione, deaminazione ossidativa, le diverse strategie per l'eliminazione dei rifiuti azotati derivanti dal catabolismo degli amminoacidi.

LA GLICEMIA E LA SUA REGOLAZIONE.

LE BIOTECNOLOGIE (CAP. B 5 da trattare)

MANIPOLARE IL GENOMA: che cosa sono le biotecnologie, le origini delle biotecnologie, i vantaggi delle biotecnologie moderne, il clonaggio genico, tagliare il DNA con gli enzimi di restrizione, saldare il DNA con la DNA ligasi, i vettori di clonaggio, la PCR, il sequenziamento del DNA, la produzione biotecnologica di farmaci, la terapia genica, le terapie con le cellule staminali, l'applicazione delle biotecnologie in agricoltura, la produzione di biocombustibili, le biotecnologie per l'ambiente, le biotecnologie ed il dibattito etico.

SCIENZE DELLA TERRA (cap. 8-9-10)

Metodi di studio dell'interno della Terra.

Calore terrestre.

Campo magnetico terrestre

Onde sismiche e loro impiego nello studio dell'interno della Terra.

Modelli dell'interno della terra.

Genesi e sviluppo delle teorie sulla dinamica della crosta terrestre, con



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
Liceo Scientifico di Stato "A. Calini"



	<p>particolare riferimento alla teoria della tettonica a placche. Descrizione delle caratteristiche delle diverse placche crostali e dei loro margini, con analisi dei fenomeni che ivi si verificano. Correlazione tra moti delle zolle e fenomeni orogenetici, vulcanici, sismici Ipotesi sul motore della tettonica. (cap. 10 da svolgere)</p>
--	---



DISCIPLINA	INGLESE
DOCENTE	Buratti Rosalia
Ore settimanali	3 settimanali
	<p>E' una classe di potenziamento di bilinguismo (francese/tedesco) che conosco dal primo anno, unita, dalla classe terza, ad un gruppo di studenti del potenziamento biologico. L'unione di queste due realtà scolastiche è stata complessivamente positiva; parecchie iniziative linguistiche hanno anche avuto l'obiettivo di rafforzare il gruppo classe. Gli studenti sono corretti e attenti durante le lezioni e nel complesso puntuali nello svolgimento del lavoro domestico. Alcuni allievi partecipano attivamente alle lezioni, altri, sebbene attenti, rispondono quando richiesto. Sono generalmente aperti ai nuovi stimoli didattici. La classe presenta livelli di apprendimento differenziati, ma nel complesso più che discreti, pochi allievi sono più incerti nell'uso scritto e orale della lingua. Un buon gruppo di allievi ha raggiunto risultati buoni e, per alcuni, ottimi.</p> <p>Nel corso del terzo anno tutta la classe ha fatto uno stage linguistico di una settimana presso la KSE di Broadstairs in Inghilterra.</p> <p>Durante il quarto anno l'intera classe ha partecipato ad uno scambio culturale in cui la lingua veicolare è stata l'inglese e finanziato da Erasmus+ con il liceo <i>Robert Schumann</i> di Varsavia.</p> <p>Parecchi allievi hanno conseguito il livello B2 dell'esame FCE. Un gruppetto di allievi ha conseguito il livello C1.</p> <p>Tre studenti hanno frequentato tutto il quarto anno all'estero: due negli Stati Uniti e una studentessa in Francia; parecchi studenti hanno partecipato ai bandi di concorso ERASMUS+ e, dopo averli vinti, hanno frequentato un mese in scuole francesi, tedesche, spagnole e norvegesi.</p> <p>Gli allievi hanno dovuto dimostrare di aver acquisito i seguenti obiettivi:</p> <p>COMPRENSIONE</p> <p><i>Ascolto</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Comprendere in modo globale, selettivo e dettagliato, testi orali anche complessi, discorsi di una certa estensione, conferenze, video, pur in presenza di informazioni implicite• Essere in grado di seguire argomentazioni su temi relativi alla cultura, alla letteratura, alla attualità e trattazioni scientifico-divulgative ascoltate in classe <p><i>Lettura</i></p> <ol style="list-style-type: none">1. Leggere varie tipologie di testi scritti (relativi ad argomenti letterari, culturali, di attualità e scientifico-divulgativi) comprendendone i nuclei concettuali anche in presenza di informazioni implicite (dapprima in modo globale poi selettivo e dettagliato) e i registri linguistici <p>PRODUZIONE</p> <p><i>Orale</i></p> <ol style="list-style-type: none">1. Comunicare in modo efficace e corretto in contesti diversi2. Saper narrare una storia o riassumere il contenuto dei testi proposti, riferendosi anche al contesto, ove richiesto. Riferire fatti, descrivere fenomeni e situazioni, sostenere opinioni personali, interagire, anche con parlanti nativi, in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto



Scritta

- Produrre testi chiari e articolati, anche personali, grammaticalmente corretti (brevi relazioni, composizioni, commenti ad un testo, riassunti, risposte a questionari), utilizzando lessico, strutture e registro linguistico adeguati

RIFLESSIONE SULLA LINGUA

Consolidare i meccanismi linguistici già acquisiti, con particolare attenzione alle strutture sintattiche

- Mostrare autonomia di pensiero nell'espressione linguistica
- Riflettere sulle strategie di apprendimento per ampliare la propria autonomia di studio
- Acquisire flessibilità nell'organizzazione testuale e concettuale

RIFLESSIONE SULLA CULTURA E SULLA LETTERATURA

- Approfondire lo studio della letteratura e della cultura dei paesi anglofoni.
- Consolidare lo studio della letteratura attraverso l'uso di un linguaggio specifico, l'analisi dei generi letterari, la lettura, la comprensione e l'esame dei testi proposti, con attenzione all'aspetto stilistico
- Proporre confronti tra testi e produzioni artistiche relativi anche a lingue / culture diverse.

Competenze

Comunicativo-Linguistiche:

pur nella differenziazione dei risultati individuali, gli studenti sanno: comunicare in lingua inglese in modo per lo più fluente, utilizzando un registro linguistico pertinente, riconoscere i generi letterari e le loro specifiche caratteristiche, trattare argomenti specifici di letteratura in lingua inglese, esporre argomenti di carattere letterario, formulare opinioni relative agli argomenti trattati, usare le strutture linguistiche in modo corretto.

Per quanto riguarda la produzione scritta hanno dimostrato di saper scrivere brevi testi in modo corretto e organico, usare i connettori e produrre testi coesi e coerenti.

Metodologia

Si sono seguiti i criteri didattici dell'approccio comunicativo, mantenendo sempre una certa flessibilità a seconda degli argomenti affrontati.

I presupposti su cui si è basato l'insegnamento sono i seguenti:

- ruolo attivo del discente, che è stato incoraggiato ad esprimere ipotesi e valutazioni personali da verificare in modo sempre più preciso e sistematico su documenti e testi scritti e orali;
- potenziamento delle quattro abilità attraverso l'ascolto, la lettura, l'analisi e la discussione di testi letterari, con particolare attenzione:
 - ad un uso personale e non ripetitivo della lingua
 - sul piano sintattico, all'uso di strutture appropriate
 - sul piano lessicale, all'utilizzo di un vocabolario adeguato.

Per i testi letterari si è proceduto come segue:

- si sono invitati gli studenti ad affrontare lo studio della letteratura e di testi letterari non in modo mnemonico, ma sempre con attenzione alla loro capacità di formulare un'opinione personale rispetto a temi complessi
- analisi del testo dal punto di vista dei contenuti, si è sempre cercato di stimolare la riflessione personale
- riferimenti al contesto: rapporto opera/autore; rapporto autore/epoca



	<i>We are Seven</i>	(photocopy)
	<i>My Heart Leaps up</i>	
4.12 Coleridge	<i>The Rime of the Ancient Mariner</i>	T48/T49
4.15 Keats	<i>La Belle Dame sans Merci</i>	T53
	<i>Ode on a Grecian Urn</i>	T54
Early XIXth century fiction:		
4.10 Mary Shelley	Frankenstein:	
	The Creation of the monster	T44
The Victorian Age:		
5.1 The dawn of the Victorian Age		
5.2 The Victorian Compromise		
5.8 The Victorian novel		
5.14 Dickens	Oliver Twist:	
	The Workhouse	T59
	Oliver wants some more	T60
	Hard Times:	
	Mr Gradgrind	T61
	Coketown	T62
5.21 Hardy	Tess of the d'Urbervilles:	
	Alec and Tess	T76
	Tess's baby	T77
5.24 Wilde	The Picture of Dorian Gray:	
	The preface	T82
	The painter's studio	T83
	Dorian's death	T84
6.16 Conrad	Heart of Darkness	
	A Slight Clinking	T96
	The Horror	T97
Modern poetry:		
6.14 Eliot	The Hollow Men	(photocopy)
	The Waste Land	
	<i>The Burial of the Dead</i>	T92
	<i>The Fire Sermon</i>	T93
Modern fiction:		
6.19 Joyce	Dubliners	
	Eveline	T102
	The Dead (extract)	T103
6.10 The interior monologue	texts from <i>Ulysses</i> by Joyce	pagg. 184.185
Modern poetry:		
War poets:		
6.12 Brook	<i>The Soldier</i>	
Owen	<i>Dulce et Decorum Est</i>	



DISCIPLINA	STORIA
DOCENTE	Prof. Massimiliano Marano
Osservazioni	La programmazione didattico-disciplinare è stata ridotta nei suoi contenuti, rispetto a quanto originariamente preventivato, a causa di un significativo numero di lezioni che il docente non ha potuto svolgere per la concomitanza con altre iniziative scolastiche (conferenze, uscite didattiche, attività di orientamento). La classe ha partecipato con attenzione, interesse e costanza alle attività proposte, maturando nella maggior parte dei suoi elementi un atteggiamento critico nei confronti del sapere storico. Si segnala la presenza di alcuni studenti, particolarmente motivati ed interessati, che hanno raggiunto un ottimo profitto disciplinare; è presente, al tempo stesso, qualche studente che ha raggiunto con qualche difficoltà e, solo a seguito di diversi recuperi, gli obiettivi minimi disciplinari
Obiettivi	<ol style="list-style-type: none">Far conoscere lo sviluppo della storia nel periodo compreso tra la seconda metà del XIX secolo e il XX secolo, ricostruendo la complessità dei fenomeni storici attraverso l'individuazione delle interconnessioni tra fenomeni politici, sociali, economici e culturali presenti nelle diverse epoche storiche, e con particolare attenzione alla collocazione degli stessi nei rispettivi contesti spazio-temporali.Far acquisire il lessico specifico del sapere storico nonché la terminologia giuridica, socioeconomica e politica, e più in generale gli strumenti concettuali interpretativi utili a leggere i fenomeni storico-economici, politico-sociali e culturali del passato e del presenteSviluppare le capacità di comprensione ed analisi del testo storico e storiografico.Sviluppare le capacità di comprensione ed analisi di fonti documentali scritte, iconografiche, materiali.Sviluppare le abilità relative alla coerenza e precisione espositiva ed all'organizzazione logica del discorso.Sviluppare le capacità di comprensione ed analisi dei fenomeni storici contemporanei e l'attitudine a problematizzare credenze, conoscenze, teorie ed a riconoscerne la loro storicità.Sviluppare l'attitudine a problematizzare, a formulare domande, a riferirsi a tempi e spazi diversi, a dilatare il campo delle prospettive, a inserire in scala diacronica le conoscenze acquisite in altre aree disciplinari.Accrescere il rispetto e la tolleranza per le diverse posizioni in merito ad una questione o visione del mondo e la disposizione ad approfondirne origini e caratteri distintivi abbandonando una lettura superficiale e meramente di contrasto/adesione della diversità/identità.Cogliere gli sviluppi del pensiero scientifico e del progresso tecnologico in riferimento ai diversi momenti storici ed economici.Conoscere origini ed evoluzione dei principi politici, giuridici, etici e sociali presenti nella Costituzione italiana.
Competenze	<ol style="list-style-type: none">Saper utilizzare conoscenze e terminologie specifiche per analizzare ed illustrare i fenomeni storici.Saper esporre con chiarezza, coerenza ed organicità utilizzando il lessico specifico.



	<p>c. Saper individuare nei fenomeni storici soggetti, luoghi, periodi, relazioni che li costituiscono</p> <p>d. Inquadrare fenomeni culturali, religiosi ed etici all'interno delle dinamiche storiche, sociali ed economiche ed individuare relazioni.</p> <p>e. Ricondurre ed interpretare fonti storiche documentali, iconografiche e materiali alle interpretazioni storiografiche studiate.</p> <p>f. Analizzare un fenomeno storico utilizzando i concetti e le ipotesi interpretative studiate.</p> <p>g. Confrontare le divergenti interpretazioni storiografiche e periodizzazioni.</p> <p>a. Riconoscere il ruolo delle istituzioni, i diversi ordinamenti giuridici e politici, in relazione ai principi politici, giuridici ed etici, alla dimensione economica e sociale, con riferimenti anche alla Costituzione italiana.</p>
Metodologia	<p>L'attività didattica ha fatto ricorso alle seguenti metodologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezione frontale per l'esposizione organica e strutturata dei contenuti - Lezione dialogata per favorire l'appropriazione personale dei contenuti, la riflessione critica e l'attualizzazione, laddove possibile, dei temi studiati
Strumenti di verifica	<p>Si è fatto ricorso a verifiche sommative semistrutturate e a interrogazioni orali programmate al termine di significative unità di apprendimento, al fine di valutare il progresso nell'acquisizione delle competenze e delle capacità connesse ai diversi moduli didattici.</p> <p>Nello svolgimento delle lezioni il docente ha previsto occasioni di verifica formativa tese a valutare, negli studenti, l'efficacia del processo di insegnamento/apprendimento, la qualità e la costanza dello studio.</p> <p>La valutazione ha tenuto conto anche dei seguenti fattori:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puntualità e precisione nello svolgimento delle consegne • Partecipazione al dialogo educativo • Interventi articolati in classe, durante le spiegazioni o durante le discussioni. • Grado di raggiungimento degli obiettivi cognitivi in relazione all'impegno • Grado di raggiungimento degli obiettivi educativi • Metodo di studio acquisito • Capacità di porsi domande, affrontare problemi e prospettare soluzioni attraverso le conoscenze e le competenze acquisite
Attività di approfondimento	<p>Conferenza del prof. Menoncin (Università di Brescia) su <i>'La politica economica del fascismo'</i></p>
Contenuti	<p>1. Il Regno d'Italia tra Destra storica e Sinistra liberale Il Regno d'Italia: le riforme accentratrici e la politica economica della Destra storica; la Sinistra liberale di Depretis e il fenomeno del trasformismo; l'età di Crispi: la politica estera e la svolta autoritaria; la politica interna e le riforme liberali; politica economica e imperialismo nel governo della Sinistra liberale; origini e sviluppi della questione romana</p> <p>2. La Belle époque e la Seconda rivoluzione industriale: la società di massa e la Belle époque: le caratteristiche della società di massa e l'interpretazione delle 'masse' nell'opera di Le Bon ('Psicologia delle folle'); la Seconda rivoluzione</p>



industriale: invenzioni scientifiche e innovazioni tecnologiche; le nuove fonti energetiche e i nuovi settori industriali; fordismo e taylorismo; la sovrapproduzione e le nuove forme della 'crisi economica'

3. L'età giolittiana: l'ascesa di Giolitti nel governo Zanardelli; la politica interna e il rapporto con i socialisti; la politica estera e la campagna imperialistica

4. La Prima guerra mondiale: la fine dell'equilibrio continentale e le cause remote della crisi internazionale; la situazione balcanica e l'apertura dei primi fronti; la guerra di trincea e di logoramento; l'Italia tra neutralismo e interventismo; l'intervento in guerra dell'Italia e la fase di 'stallo' del '16; la risposta dei governi europei allo 'stallo' e la svolta del '17; la fine della guerra e la conferenza di Versailles (letture storiografiche di E. Lussu e E. Junger)

5. La Russia comunista: dalla rivoluzione bolscevica al totalitarismo sovietico: dalla rivoluzione di febbraio alla rivoluzione di ottobre; le tesi di Aprile e la presa del potere da parte dei bolscevichi; la guerra civile e la svolta autoritaria del governo comunista; la politica economica: comunismo di guerra e Nep; l'interpretazione storiografica del totalitarismo sovietico ne 'Il terrore rosso' di R. Pipes; la costituzione dell'Urss e le forme del totalitarismo sovietico; politica economica e politiche sociali; la rivoluzione dei costumi e la repressione del dissenso

6. La crisi del '29 in Europa e in America: le forme dello sviluppo socio-economico degli anni '20 e il rapporto tra crescita economica e sperequazione sociale; le relazioni tra economia americana ed economia europea e le cause del 'giovedì nero' di Wall Street; le conseguenze della crisi in Europa e le risposte dei diversi stati europei alla crisi; il New Deal di Roosevelt e la ripresa americana; il ruolo dello Stato nell'economia del New Deal e la teoria economica keynesiana

7. La Repubblica di Weimar e il 'biennio rosso' in Italia: Il 'biennio rosso' in Italia e in Germania; la Repubblica di Weimar e la Germania del primo dopoguerra

8. L'Italia fascista: dal 'biennio rosso' alla formazione dei Fasci italiani di combattimento; dalla 'marcia su Roma' alla formazione del governo fascista; il consolidamento del potere e la 'fascistizzazione' dello stato; la costruzione del regime e le leggi 'fascistissime'; politica interna e politica economica; la politica estera; interpretazioni storiografiche: De Bernardi (Il fascismo come totalitarismo imperfetto) e De Felice (Il fascismo: da movimento a regime)

9. Il totalitarismo nazista in Germania: il contesto politico-economico tedesco negli anni '20 e l'ascesa del Partito Nazionalsocialista; l'ascesa al potere di Hitler e la costruzione del Reich; politica economica e politica estera; le forme della propaganda nazista e la costruzione del regime totalitario (Strutture e forme del totalitarismo nazista : riferimenti alle interpretazioni storiografiche di G. Mosse e F. Neumann);

10. La Seconda guerra mondiale e il crollo dei totalitarismi: i prodromi della Seconda guerra mondiale (l'Anschluss e la Conferenza di Monaco) e la guerra civile spagnola come 'banco di prova' della Seconda guerra mondiale; gli inizi della guerra e le invasioni di Polonia e Francia; l'operazione 'Leone marino' e i suoi esiti nell'economia del conflitto; l'operazione Barbarossa e la guerra parallela italiana; le svolte della guerra e l'avanzata delle forze alleate; la caduta del regime fascista; la resistenza in Italia; la Resistenza come 'guerra civile' (riferimenti storiografici a Pavone); la Shoà e il ricorso alla 'soluzione finale'; la fine della guerra e le eredità politiche del conflitto: gli inizi delle 'guerra fredda

Testo di riferimento:

Desideri – Codovini, *Storia e storiografia*, vol.3, Torino, Loescher, 2018



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
Liceo Scientifico di Stato "A. Calini"



DISCIPLINA	FILOSOFIA-
DOCENTE	Prof. Massimiliano Marano
Osservazioni	La programmazione didattico-disciplinare è stata ridotta nei suoi contenuti, rispetto a quanto originariamente preventivato, a causa di un significativo numero di lezioni che il docente non ha potuto svolgere per la concomitanza con altre iniziative scolastiche (conferenze, uscite didattiche, attività di orientamento). La classe ha partecipato con attenzione, interesse e costanza alle attività proposte, maturando un atteggiamento critico nei confronti del sapere filosofico e acquisendo, in diversi suoi elementi, ottime capacità di problematizzazione e di rielaborazione personale. Si segnala la presenza di alcuni studenti, particolarmente motivati ed interessati, che hanno raggiunto un ottimo profitto disciplinare.
Obiettivi	<ol style="list-style-type: none">Sviluppare la conoscenza degli elementi più significativi del pensiero filosofico contemporaneo attraverso lo studio dei singoli autori, la lettura completa o parziale di alcune opere, l'analisi del lessico specifico e l'individuazione delle differenti problematiche e dei differenti ambiti della riflessione filosofica: logica, metafisica, fisica, etica, estetica, politica.Sviluppare le capacità di comprensione ed analisi di un testo filosofico.Accrescere le abilità relative alla coerenza, alla precisione espositiva e all'organizzazione logica del discorso.Accrescere la capacità di astrazione, concettualizzazione e argomentazione.Sviluppare le capacità di analisi, di confronto critico e l'attitudine ad individuare 'ambiti', 'tipicità', 'giustificazioni' e 'conseguenze' di credenze, conoscenze e teorie, riconoscendone la relativa storicità.Accrescere la capacità di comprendere le diverse posizioni in merito ad una questione e/o a una visione del mondo, maturando la disponibilità ad approfondirne origini e caratteri distintivi della stessa, abbandonando una lettura superficiale e meramente di contrasto/adesione della diversità/identità.Cogliere i rapporti tra lo sviluppo del pensiero scientifico e la riflessione filosofica.
Competenze	<ol style="list-style-type: none">Saper utilizzare conoscenze e la terminologia filosofica specifica per analizzare problematiche e questioni filosofiche.Saper esporre con chiarezza, coerenza ed organicità utilizzando il lessico specifico.Saper compiere alcune semplici operazioni di analisi del testo (decodificare il linguaggio filosofico utilizzato, individuare concetti base ed analizzarli, ricostruire le premesse e lo sviluppo di un'argomentazione, cogliere le tesi presenti nel testo).Saper operare confronti tra varie posizioni filosofiche o tra le diverse risposte che ad uno stesso problema sono state fornite da diverse scuole di pensiero.Saper riportare storicamente le questioni filosofiche e le conoscenze scientifiche alla società che le esprime.



Metodologia	<p>L'attività didattica, durante la didattica in presenza, ha fatto ricorso alle seguenti metodologie:</p> <ul style="list-style-type: none">- Lezione partecipata in fase di problematizzazione dei contenuti da proporre- Lezione frontale per l'esposizione organica e strutturata dei contenuti- Lezione dialogata per favorire l'appropriazione personale dei contenuti, la riflessione critica e l'attualizzazione, laddove possibile, dei temi studiati- Lettura di brevi testi filosofici
Strumenti di verifica	<p>Si è fatto ricorso a verifiche sommative semistrutturate e a interrogazioni orali programmate al termine di significative unità di apprendimento, al fine di valutare il progresso nell'acquisizione delle competenze e delle capacità connesse ai diversi moduli didattici. Nello svolgimento delle lezioni il docente ha previsto occasioni di verifica formativa tese a valutare, negli studenti, il processo di insegnamento/apprendimento e la qualità e la costanza dello studio. La valutazione ha tenuto conto dei seguenti fattori:</p> <ul style="list-style-type: none">• Puntualità e precisione nello svolgimento delle consegne• Partecipazione al dialogo educativo• Interventi articolati in classe, durante le spiegazioni o durante le discussioni.• Grado di raggiungimento degli obiettivi cognitivi in relazione all'impegno• Grado di raggiungimento degli obiettivi educativi• Metodo di studio acquisito• Capacità di porsi domande, affrontare problemi e prospettare soluzioni attraverso le conoscenze e le competenze acquisite
Attività di approfondimento	<p>Gli alunni hanno assistito alla rappresentazione del monologo teatrale su 'La banalità del male' di H. Arendt nell'adattamento scenico di P. Bigatto e A. Gualdo</p>
Contenuti	<ul style="list-style-type: none">- Jacobi e il dibattito sul criticismo: dal condizionato all'incondizionato: la 'certezza' della fede; la critica alla 'cosa in sé'- Fichte e l'Idealismo soggettivo-etico: dal criticismo all'Idealismo; l'io puro e la deduzione assoluta; Idealismo e dogmatismo; la teoria della conoscenza; il primato della ragion pratica e la filosofia morale; la filosofia politica e l'ideale dello stato commerciale chiuso- Hegel e l'Idealismo assoluto: il rapporto tra interiorità ed exteriorità negli scritti teologici giovanili; il rapporto tra finito e infinito, il rapporto tra ragione e realtà e la funzione della filosofia; lo sviluppo dialettico dell'Idea e le suddivisioni della filosofia; la dialettica e le sue fasi; la <i>Fenomenologia dello spirito</i>: la struttura dell'opera; la Coscienza e le sue figure; l'Autocoscienza e le sue figure; la Ragione e le sue figure; la <i>Scienza della logica</i>: Essere, Essenza e Concetto; la Filosofia della natura: meccanica, fisica e fisica organica; la Filosofia dello Spirito: lo Spirito soggettivo (Antropologia, Fenomenologia e Psicologia); lo Spirito oggettivo (Diritto, Moralità, Eticità); la filosofia della storia



- **Feuerbach e l'ateismo materialistico:** la critica all'Idealismo e il rovesciamento dei rapporti di predicazione; l'alienazione religiosa e l'essenza antropologica del Cristianesimo; l'essenza della religione; ateismo, materialismo e umanismo
- **Marx e il materialismo storico:** la formazione giuridica e gli scritti giovanili; la critica al misticismo logico hegeliano; la critica alla società borghese e la scissione tra società civile e stato; la critica dell'economia borghese e l'origine dell'alienazione; le diverse forme dell'alienazione; la critica all'ateismo umanistico e l'interpretazione socio-economica dell'alienazione religiosa; la concezione materialistica della storia; *Il Manifesto del Partito Comunista*: borghesia, proletariato e lotta di classe; la critica dei falsi socialismi; *Il Capitale*: la critica dell'economia capitalistica; i concetti di merce, lavoro, pluslavoro e plusvalore; le contraddizioni del capitalismo e il compito del proletariato; rivoluzione e dittatura del proletariato; il comunismo come realizzazione dell'uomo onnilaterale e disalienato
- **Schopenhauer e il realismo metafisico:** le radici culturali del sistema e l'interesse per il pensiero orientale; il mondo come rappresentazione e l'accesso alla 'cosa in sé'; la volontà e le sue caratteristiche; il mondo come oggettivazione della volontà di vivere: i gradi di oggettivazione della volontà; le radici e le forme del pessimismo; la metafisica della sessualità e l'illusione dell'amore; le vie di liberazione dalla volontà e il rifiuto del suicidio
- **Kierkegaard e la filosofia dell'esistenza:** l'esistenza del singolo tra possibilità e scelta; vita estetica e vita etica; la vita religiosa e la fede tra paradosso e scandalo
- **Nietzsche e la decostruzione della metafisica occidentale:** la formazione filologica e l'interpretazione filosofica della tragedia greca; l'interpretazione critica della storia e il metodo storico-genealogico; la 'morte di Dio' e la fine delle illusioni metafisiche; l'annuncio dell'oltreuomo' e la teoria dell'eterno ritorno; la trasvolatazione dei valori e la volontà di potenza; l'annuncio e lo smascheramento del nichilismo; il prospettivismo e il primato dell'interpretazione
- **Freud e la psicoanalisi:** dall'ipnosi alla psicoanalisi; la scoperta dell'inconscio e le relative vie d'accesso; formazione, funzione e interpretazione dei sogni; il rapporto tra conscio e inconscio; lo sviluppo psicosessuale e il complesso edipico; la prima e la seconda topica
- **Husserl e la filosofia fenomenologica:** il progetto fenomenologico; atteggiamento naturale e atteggiamento fenomenologico; *epoché* fenomenologica e riduzione trascendentale; il concetto fenomenologico di intenzionalità e l'atto noetico-noematico; la costituzione eidetica e le ontologie regionali; intersoggettività e *Lebenswelt*
- **Arendt e l'analisi dell'agire umano:** la lingua materna e l'esperienza del mondo; le forme dell'agire umano; le origini del totalitarismo e la 'banalità' del male (*da svolgere dopo il 15 maggio*)

Testo di riferimento:

Abbagnano-Fornero, *La ricerca del pensiero*, voll. 3A-3B, Torino, Paravia, 2014



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
Liceo Scientifico di Stato "A. Calini"



DISCIPLINA	LINGUA E CULTURA TEDESCA
DOCENTE	PAOLA MEDAINA
Osservazioni	La docente ha conosciuto la classe 5 L, gruppo di Tedesco, nell'anno scolastico 2021-2022. Il gruppo di tedesco è composto da 11 alunni, di cui 5 maschi e 6 femmine. Mentre lo scorso anno sono stati affrontati principalmente temi di lingua e di attualità, soprattutto relativi all'agenda 2030, quest'anno si sono visti sostanzialmente temi di storia, di letteratura e di arte tedesca, che possono essere utili nell'ambito di un colloquio pluri- e interdisciplinare di maturità. A causa del poco tempo a disposizione, due ore a settimana, si è riusciti ad esercitare soltanto alcune tematiche più strettamente linguistiche. Tre alunni hanno affrontato la certificazione di lingua tedesca, livello B2. I ragazzi hanno partecipato attivamente alle lezioni in classe.
Obiettivi	L'obiettivo principale delle lezioni di Lingua e cultura tedesca è stato quello di potenziare negli allievi la capacità di interagire in lingua straniera in situazioni concrete relative soprattutto alla sfera personale e sociale e di sviluppare, in modo integrato, le abilità comunicative suggerite dal consiglio d'Europa: comprensione, produzione ed interazione, per il raggiungimento di una competenza linguistica di livello B1/B2. Inoltre è stata essenziale una riflessione sia sulla lingua, soprattutto attraverso metodi contrastivi con la propria lingua madre e con le altre lingue conosciute, sia sulla cultura e sulla civiltà, favorendo momenti di confronto piuttosto partecipati.
Competenze	Le competenze raggiunte dalla totalità della classe sono di livello B1 del QCER per quanto riguarda la lingua, con qualche alunno che ha raggiunto un discreto livello B2, mentre per quanto riguarda la cultura si sottolineano delle buone competenze nella comprensione e nell'analisi di testi letterari e storici non complessi, nonché la capacità di operare confronti e di esprimere opinioni personali.
Metodologia	L'approccio seguito è stato prevalentemente quello comunicativo che ha favorito un ruolo più attivo degli alunni. Si è cercato di potenziare tutte le abilità, anche se, visto il poco tempo a disposizione, le competenze più esercitate sono state quelle di comprensione scritta e orale. I contenuti di letteratura sono stati affrontati dapprima con l'analisi del periodo storico, con qualche accenno alle biografie degli autori e da ultimo con testi appartenenti ai vari generi letterari. Si è fatto ampio uso di materiale audio-visivo, soprattutto di video didattici sulle varie epoche letterarie e storiche, per stimolare anche con resoconti orali o schemi la capacità di ascolto e di rielaborazione. L'insegnante ha fornito e messo a disposizione su classroom schemi e approfondimenti tratti da materiale autentico o da altro materiale didattico.
Strumenti di verifica	Nel secondo periodo dell'anno scolastico, sono state effettuate continue osservazioni orali dei contenuti precedenti e tre verifiche scritte più due orali di storia e letteratura.
Attività di approfondimento	Sono stati approfonditi alcuni argomenti di attualità e di storia come la caduta del Muro di Berlino nel mese di novembre, e di storia dell'arte come il Romanticismo con Caspar David Friedrich e l'Espressionismo. La Caduta del Muro di Berlino è stata anche oggetto di approfondimento di Educazione Civica, in quanto parte di un tema più ampio sulle libertà. La maggior parte dei ragazzi hanno partecipato ad una settimana linguistica a Berlino nel mese di settembre dello scorso anno e questo ha favorito lo studio della lingua, della letteratura e della storia. Nell'ambito del percorso di Educazione Civica, in occasione della Giornata della Memoria, si è ritenuto di svolgere un approfondimento sul campo di concentramento di Auschwitz. Un alunno della classe ha partecipato nel quarto anno alla mobilità individuale ErasmusPlus in Germania e ha avuto la possibilità di soggiornare per un mese vicino ad



	Hannover, frequentando le lezioni in lingua tedesca in una delle scuole partner del nostro liceo.
Contenuti	<p>LETTERATURA</p> <ul style="list-style-type: none">• Romantik (ripasso delle linee principali e analisi di due poesie di J. von Eichendorff; analisi dei dipinti di C.D. Friedrich)• Deutscher Realismus H. Heine: das Fräulein stand am Meer, die schlesischen Weber, die Loreley; T. Fontane: Effi Briest (Zusammenfassung und Auszug)• Jahrhundertwende und Stilpluralismus T. Mann: Tonio Kröger• Expressionismus G. Trakl: Grotdek F. Kafka: Vor dem Gesetz, Gibs auf!, die Verwandlung (lettura estiva),• Literatur der NS-Zeit E. Kästner: Kennst du das Land...? B. Brecht: Leben des Galilei, mein Bruder war ein Flieger, Wenn die Haifische Menschen wären• Trümmerliteratur W. Borchert: das Brot, die Küchenuhr• Die Gegenwart Paul Celan, Schwarze Milch R. Mey: Mein Berlin (Lied sulla Caduta del Muro) <p>STORIA e ARTE</p> <p>Bismarck und das Deutsche Reich Die Jahrhundertwende Der Erste Weltkrieg und die Weimarer Republik Die Katastrophe des dritten Reichs und das Nazi-Regime Zwei deutsche Staaten, die Berliner Mauer und die Wiedervereinigung</p> <p>C.D. Friedrich und die romantische Malerei Der Expressionismus</p>



DISCIPLINA	FRANCESE
DOCENTE	GIANLUCA CARASI
<p>Osservazioni</p> <p>Gli alunni della 5 L che studiano francese sono 5 (1 maschio e 4 femmine). Durante le lezioni il gruppo è stato sempre attento, attivo e estremamente collaborativo. Gli interventi sono sempre stati adeguati, costruttivi e interessanti. Gli alunni si sono anche mostrati puntuali e solleciti nello studio domestico. Hanno generalmente mostrato maturità nella gestione e selezione delle proprie risorse ed energie da dedicare ai progetti a cui hanno aderito e/o allo studio individuale, e disponibilità ad aderire alle proposte di approfondimento talora avanzate dagli insegnanti.</p> <p>La classe ha un livello alto negli apprendimenti e medio-alto nelle competenze linguistiche. Infine, il rapporto con l'insegnante è stato corretto e collaborativo per tutto il quinquennio.</p>	
Obiettivi	<ul style="list-style-type: none">• COMPRENSIONE• <i>Ascolto</i><ul style="list-style-type: none">○ Comprendere in modo globale, selettivo e dettagliato, testi orali anche complessi, discorsi di una certa estensione, video, pur in presenza di informazioni implicite○ Essere in grado di seguire argomentazioni su temi relativi alla cultura, alla letteratura, alla attualità .• <i>Lettura</i><ul style="list-style-type: none">○ Leggere varie tipologie di testi scritti (relativi ad argomenti letterari, culturali, di attualità, comprendendone i nuclei concettuali anche in presenza di informazioni implicite (dapprima in modo globale poi selettivo e dettagliato) e i registri linguistici• PRODUZIONE• <i>Orale</i><ul style="list-style-type: none">• Comunicare in modo efficace e corretto in contesti diversi• Saper narrare una storia o riassumere il contenuto dei testi proposti, riferendosi anche al contesto, ove richiesto. Riferire fatti, descrivere fenomeni e situazioni, sostenere opinioni personali, interagire, anche con parlanti nativi, in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto• <i>Scritta</i><ul style="list-style-type: none">• Produrre testi chiari e articolati, anche personali, grammaticalmente corretti (brevi relazioni, composizioni, commenti ad un testo, riassunti, utilizzando lessico, strutture e registro linguistico adeguati)• RIFLESSIONE SULLA LINGUA



	<ul style="list-style-type: none">• Consolidare i meccanismi linguistici già acquisiti, con particolare attenzione alle strutture sintattiche <p>Mostrare autonomia di pensiero nell'espressione linguistica</p> <p>Riflettere sulle strategie di apprendimento per ampliare la propria autonomia di studio</p> <p>Acquisire flessibilità nell'organizzazione testuale e concettuale</p>
Competenze	<ul style="list-style-type: none">• Livello B2 del CECRL: lo studente comprende il contenuto essenziale di argomenti concreti e astratti, in un testo complesso, compresa una discussione tecnica nel suo indirizzo di studi. Il locutore sa comunicare con un grado di spontaneità e di sicurezza tale che una conversazione con un locutore nativo non comporti tensione né per l'uno né per l'altro. Sa esprimersi in modo chiaro e dettagliato su una vasta gamma di argomenti, esporre un'opinione su un argomento di attualità ed esporre i vantaggi e gli svantaggi di varie possibilità.• Un'alunna ha ottenuto la certificazione di livello C1 durante il quarto anno.
Metodologia	<ul style="list-style-type: none">• Sono stati seguiti i criteri didattici dell'approccio comunicativo, non disdegnando tuttavia una certa flessibilità quando necessario.• I presupposti su cui si è basato l'insegnamento sono stati i seguenti:• ruolo attivo del discente, sempre incoraggiato ad esprimere ipotesi e valutazioni personali da verificare in modo sempre più preciso e sistematico su documenti e testi scritti e orali;• potenziamento delle quattro abilità attraverso l'ascolto, la lettura, l'analisi, la discussione di testi letterari, l'elaborazione, la produzione e presentazione di lavori personali con particolare attenzione:• sul piano sintattico, all'uso dei connettori logici appropriati• sul piano lessicale, all'utilizzo di un vocabolario sempre più ampio e preciso, all'uso di sinonimi e perifrasi.• Per i testi letterari si è proceduto come segue:• analisi del testo dal punto di vista dei contenuti e da quello formale specifico di ciascun genere letterario• riferimenti al contesto:• rapporto opera/autore• rapporto autore/epoca
Strumenti di verifica	<p>Concorreranno alla valutazione del profitto</p> <p>l'applicazione e la partecipazione,</p> <ul style="list-style-type: none">○ la regolarità e l'accuratezza del lavoro svolto nonché la disponibilità○ all'apprendimento ed al lavoro collettivo.



• **NUMERO DELLE VERIFICHE**

- *Le prove di verifica sommativa sono state tre, una orale e due scritte nel primo periodo valutativo (trimestre). Durante il secondo periodo valutativo (pentamestre) le verifiche sono state quattro, due scritte e due orali. Nel secondo periodo sono poi state proposte varie esercitazioni riguardanti la produzione e la comprensione scritta e orale, quattro delle quali con valutazione formativa.*

STRUMENTI PER LE VERIFICHE FORMATIVE E SOMMATIVE

- Sono state previste prove di tipo oggettivo per verificare abilità parziali, ma è stato dato progressivamente spazio a prove "integrate" che permettono la verifica del comportamento linguistico generale.
- Fra queste vi sono state:
- esercizi di comprensione/produzione
- analisi ed interpretazioni di testi letterari e non
- composizioni su argomenti di carattere familiare, generale e/o letterario
- Per quanto riguarda le prove orali si prevedono:
- analisi e contestualizzazione di testi
- discussioni
- interrogazioni tradizionali
- esposizione di rielaborazioni personali di argomenti

Attività di approfondimento

- Gli alunni sono stati invitati a scegliere una lettura integrale e ad esporla ai compagni con approfondimenti e collegamenti con gli autori e/o movimenti letterari o avvenimenti storici studiati;
- Per alcuni argomenti svolti è stato proposto materiale video o audio di approfondimento selezionato dall'insegnante;
- Quattro alunni hanno partecipato ad un corso di conversazione con insegnante madrelingua utile anche per la preparazione dell'esame di certificazione linguistica Delf B2 della durata di 15 ore e tutti hanno affrontato l'esame nel mese di maggio (si attendono i risultati)

Contenuti

Littérature Française

Le XIXe siècle

Cadre historique

Le Romantisme

Chateaubriand

Un état impossible à décrire (*René*)

Tombe)

D'où vient l'envie d'écrire? (*Mémoire d'Outre-*

Alphonse de Lamartine *Le Lac (Méditations poétiques)*



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
Liceo Scientifico di Stato "A. Calini"



Victor Hugo	poèmes:	<i>Clair de lune (Les Orientales)</i>
	Romans:	L'évêque et le forçat (extraits tirés du film <i>Les Misérables</i>)
		Terrible dilemme (<i>Les Misérables</i>)
		La mort de Gavroche (<i>Les Misérables</i>)
Honoré de Balzac	Promesses (<i>Eugénie Grandet</i>)	
	Une étrange inscription (<i>La Peau de chagrin</i>)	
Stendhal	Combat sentimental (<i>La Chartreuse de Parme</i>)	
<u>Le Parnasse</u>		
<u>Le roman moderne:</u>		
<u>Le Réalisme</u>		
Flaubert	Le Bal (<i>Madame Bovary</i>)	
<u>Le Naturalisme</u>		
Émile Zola	L'alambic (<i>L'Assomoir</i>)	
Maupassant		
Charles Baudelaire	<i>Spleen (Les Fleurs du mal)</i>	
	<i>Le voyage (Les Fleurs du mal) – extraits</i>	
	<i>L'invitation au voyage (Les Fleurs du mal)</i>	
	<i>Correspondances (Les Fleurs du mal)</i>	
	<i>L'Albatros (Les Fleurs du mal)</i>	
<u>Le Symbolisme</u>		
Paul Verlaine	<i>Chanson d'Automne (poèmes saturniens)</i>	
	<i>Art poétique (Jadis et Naguère)</i>	



Arthur Rimbaud	<i>Le bateau ivre (Poésies)</i>
<u>Le XXe siècle</u>	
Cadre historique	
<u>La rupture: d'un siècle à l'autre</u>	
<u>Le Surréalisme</u>	
Guillaume Apollinaire	<i>Zone (Alcools)</i>
	<i>Le Pont Mirabeau (Alcools)</i>
Marcel Proust	<i>La petite madeleine (Du côté de chez Swann)</i>
<u>L'Existentialisme</u>	
Jean-Paul Sartre	Existence précède l'essence (<i>L'Existentialisme est un humanisme</i>)
	Tuer pour une idée (<i>Les mains sales</i>)
Albert Camus	<i>L'Étranger (lettura testo integrale)</i>
<u>Le théâtre de l'absurde</u>	
Beckett et Ionesco	
<u>Dopo il 15 maggio:</u>	
Jean-Luc Lagarce	<i>autore presentato da un'alunna</i>
Exposés degli alunni su romanzi o racconti scelti autonomamente e letti durante l'anno.	
Compétences linguistiques à l'écrit	
Le texte argumentatif (esercitazioni scritte - livello B2)	
<u>Testo utilizzato: Plumes 1 et 2, ed. Valmartina</u>	



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
Liceo Scientifico di Stato "A. Calini"



DISCIPLINA	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
DOCENTE	MARA CANTONI
Osservazioni La classe ha risposto con sufficienza agli stimoli educativi e didattici e si è dimostrata poco motivata all'apprendimento e al dialogo educativo.	
Obiettivi	Far acquisire la conoscenza degli strumenti tecnici e le abilità necessarie a produrre consapevolmente, e in modo personale, messaggi visivi. Sviluppare le capacità operative necessarie a tradurre in elaborazioni grafiche i contenuti della geometria descrittiva e del linguaggio formale dei vari elementi architettonici e stilistici. Far riconoscere agli alunni le proprie capacità creative attraverso la rielaborazione personale delle forme geometriche di repertorio in composizioni originali. Sviluppare le capacità di lettura, consapevole e critica, dei messaggi visuali per cogliere il significato espressivo, storico, culturale ed estetico. Condurre lo studente ad analizzare in modo critico e personale documenti e riproduzioni di opere d'arte. Infondere nello studente la consapevolezza del valore di civiltà dei beni storico-artistici e quella della necessità del loro rispetto e conservazione.
Competenze	Sviluppo e consolidamento delle abilità specifiche acquisite nel biennio. Saper rappresentare figure solide poste nello spazio con il sistema della geometria proiettiva. Impiegare consapevolmente i vari metodi della rappresentazione per una attenta analisi grafica e critica degli interventi architettonici e urbanistici apprendendone, oltre l'articolazione volumetrica, specifiche caratterizzazioni culturali e territoriali. Sviluppo e consolidamento delle abilità specifiche acquisite nel biennio. Comprendere l'importanza dell'espressione grafica quale linguaggio di comunicazione. Comprendere e utilizzare in modo appropriato la terminologia specifica dell'ambito artistico. Saper fornire le corrette coordinate artistiche delle varie esperienze: correnti, tendenze, orientamenti, ricerche, movimenti, scuole ecc. Saper inquadrare nella realtà culturale del loro tempo artisti e opere esemplari. Conoscere le personalità artistiche che hanno determinato innovazioni significative e saperne analizzare le principali opere in relazione alla loro formazione culturale, ai rapporti con l'ambiente artistico, alle nuove tecniche impiegate

Firmato digitalmente da MELANIA STRACQUAINO

BSPS04000D - A9720D3 - REGISTRO PROTOCOLLO - 0002457 - 15/05/2025 - IV - E



Metodologia	<p>Lezioni frontali e sistematiche annotazioni da parte degli studenti raccolte in appositi quaderni. Dimostrazioni ed esercitazioni pratiche relative all'uso degli strumenti e delle tecniche proprie del linguaggio grafico e di strategie operative funzionali alla comunicazione chiara e precisa.</p> <p>Attività in classe di osservazione e analisi per la comprensione delle proprietà geometriche formali-spaziali di oggetti esemplari rappresentati alla lavagna ma anche proposti dal testo scolastico in uso o da altre fonti. Esercitazioni da parte degli studenti condotte individualmente sia in classe sia a casa e loro correzione anche finalizzata alla eventuale attività di recupero in itinere delle carenze emerse che potrà svolgersi in classe ritornando sugli stessi argomenti con modalità diverse e coinvolgendo gli studenti per un eventuale lavoro di coppia o di gruppo.</p> <p>Lezione frontale con uso di illustrazioni, pubblicazioni, dispense e audiovisivi con particolare attenzione alla corrispondenza fra testo e immagini perché nessuna figura del testo risulti senza adeguato commento o che nessuna descrizione risulti slegata dalla corrispondente immagine di riferimento.</p> <p>Puntuale individuazione delle tematiche dominanti e una loro costante e chiara esplicitazione cercando di stimolare e incuriosire gli studenti in modo equilibratamente progressivo, evitando disomogeneità di trattazione o scarti di linguaggio non precedentemente motivati o introdotti.</p> <p>Lavoro di ricerca individuale e di gruppo da parte degli studenti per eventuali approfondimenti.</p>
Strumenti di verifica	<p>Interrogazioni orali.</p> <p>Progetti grafici e scritto grafici o pratici.</p> <p>Elaborazione di presentazione dei progetti volti a valorizzare le competenze in azione.</p>
Attività di approfondimento	<p>110 anni di GAC - il panorama ed il contesto in cui ha operato NOVECENTO il ritorno all'ordine, realismo magico e metafisica.</p> <p>I GRUPPI DI OPPOSIZIONE CORRENTE Guttuso.</p> <p>TURNER il film</p> <p>FILM Marina Abramovic - i retroscena della performance al MOMA</p>
Contenuti	<p>PROGETTO 110 anni di GAC</p> <p>ROMANTICISMO Fussli Blake, J.M.W.Turner, J.Constable, C.D.Friedrich, E.Delacroix, L.T.Gericault, F.Goya Y L.</p> <p>REALISMO Courbet, Daumier.</p> <p>IMPRESSIONISMO nascita della fotografia NADAR e del colore in tubetto e suoi sviluppi nel gruppo impressionista - Manet e Monet a confronto</p> <p>POST-IMPRESSIONISMO V.V.Gogh, P.Cezanne, P.Gaugui.</p> <p>AVANGUARDIE STORICHE passaggi e raccordi storici</p> <p>CUBISMO analitico sintetico orfico</p> <p>FUTURISMO dal movimento ai paroliberi</p> <p>ESPRESSIONISMI in Europa FAUVES, DIE BRUCKE, DER BLAUE REITER.</p> <p>le ASTRAZIONI Der Blauer Reiter, Suprematismo, Neoplasticismo.</p> <p>SURREALISMO Magritte, Ernst e Dadaismo (tedesco) Colonia, Hannover, Berlino (francese) e raccordi storici.</p>



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
Liceo Scientifico di Stato "A. Calini"



	ARCHITETTURA del FERRO e RAZIONALISTA - Le Corbusier, F.L.Wright, Alvar Aalto - architettura FASCISTA in Italia. IL DESIGN e le scuole delle arti applicate - dalle art and crafts al bauhaus. Dall'art NOUVEAU al MODERNISMO.
--	---



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
Liceo Scientifico di Stato "A. Calini"



DISCIPLINA	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
DOCENTE	LOBOSCO MARIANNA
Osservazioni	La docente è subentrata ad anno già avviato ed ha conosciuto la classe 5L quasi al termine del primo periodo scolastico. L'impegno e la partecipazione alle lezioni da parte della maggior parte degli studenti sono stati ottimi. Tutti gli studenti hanno mostrato interesse e collaborazione durante le attività proposte. La relazione con l'insegnante è sempre stata corretta, rispettosa e collaborativa da parte degli studenti.
Obiettivi	Migliorare la conoscenza del proprio corpo e delle sue funzionalità; Miglioramento delle capacità condizionali e coordinative; Migliorare la conoscenza e praticare i diversi sport e le diverse attività proposte; Conoscere e saper applicare le regole degli sport e delle attività; Conoscere e saper utilizzare correttamente la terminologia specifica della materia; Imparare a riconoscere e a gestire i traumi comuni sportivi; Conoscere gli effetti e i benefici di una sana attività motoria e sportiva e i rischi della sedentarietà; Saper gestire una situazione di emergenza e conoscere le norme di primo soccorso; Conoscere i rischi riguardo l'uso, l'abuso e la dipendenza dalle varie sostanze stupefacenti.
Competenze	Saper utilizzare le proprie qualità fisiche e neuromuscolari nelle diverse situazioni motorie; Saper assumere ruoli e responsabilità all'interno del gruppo; Saper praticare diversi sport sia individuali che di squadra; Saper applicare i regolamenti delle discipline sportive praticate; Saper programmare un percorso di allenamento per il mantenimento della condizione atletica di base e il perfezionamento di una disciplina sportiva; Saper essere responsabile della sicurezza personale e degli altri durante il gioco, negli ambienti scolastici e negli spazi esterni; Saper applicare le regole dello stare bene con un corretto stile di vita ed idonee prevenzioni; Essere consapevoli dei danni alla salute di alcune sostanze nocive; Saper rispettare i criteri base di sicurezza per sé e per gli altri; Saper gestire una situazione di emergenza e conoscere le basi per il primo soccorso.
Metodologia	Lezioni pratiche Problem solving Lavori di gruppo (cooperative learning) Assegnazione di un compito e/o approfondimento su un'attività sportiva e presentazione di un elaborato
Strumenti di verifica	Nel secondo periodo dell'anno scolastico, sono state effettuate continue osservazioni e valutazioni sulle attività pratiche individuali, a coppie o in piccoli gruppi; prove orali sulle attività spiegate durante le lezioni e valutazione orale sulla presentazione di un elaborato su un'attività sportiva a scelta dello studente.



Attività di approfondimento	<p>Lezioni pratiche e nozioni teoriche su diverse discipline sportive.</p> <p>Approfondimento su un'attività sportiva e preparazione ed esposizione orale di un elaborato.</p> <p>Nell'ambito del percorso di Educazione Civica, si è ritenuto opportuno svolgere un approfondimento sul doping e le dipendenze da tabacco, alcool e sostanze stupefacenti.</p>
Contenuti	<p>Esercizi di lavoro aerobico per migliorare la resistenza (interval training fartlek)</p> <p>Prove di resistenza (1000 m)</p> <p>Potenziamento e tonificazione generale mediante circuit training, addominali, dorsali, piegamenti sulle braccia, lavori a stazioni</p> <p>Esercizi sulla capacità di combinazione motoria; esercizi di pre – atletismo (balzi) e di stretching attivo e dinamico</p> <p>Unihockey: conoscenza del regolamento, esercizi sui fondamentali di gioco, partite</p> <p>Pallavolo: esercizi sulla ricostruzione del gioco, sulla ricezione e la difesa, attacchi da seconda linea e dal centro, gioco 3vs3, 4vs4, 6vs6</p> <p>Pallamano: conoscenza del regolamento, esercizi sui fondamentali individuali e collettivi di gioco, partite</p> <p>Atletica leggera: esercizi e prove pratiche di salto in alto, salto in lungo, ostacoli</p> <p>Badminton: conoscenza del regolamento, della tecnica e dei fondamentali della disciplina; esercitazioni a coppie o in piccoli gruppi; partite 2vs2.</p> <p>Pallacanestro: conoscenza dei fondamentali e del regolamento della disciplina; esercitazioni a coppie o in piccoli gruppi sui fondamentali; partite 3vs3, 5vs5.</p> <p>Il metodo Pilates, ginnastica dolce e conoscenza degli esercizi antalgici</p> <p>Teoria: concetti base di metodologia dell'allenamento; le capacità coordinative di orientamento spazio –temporale, coordinazione generale e segmentaria, trasformazione motoria, reattività e gli schemi motori di base sono stati affinati in modo indiretto durante le lezioni pratiche.</p> <p>Dipendenze da tabacco, alcool, sostanze stupefacenti e doping: riconoscimento e conoscenza dei segnali d'allarme; il doping (tipi, effetti a breve e lungo termine), conoscenza degli effetti collaterali dovuti all'abuso e utilizzo di varie sostanze.</p>



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
Liceo Scientifico di Stato "A. Calini"



DISCIPLINA	Insegnamento Religione Cattolica
DOCENTE	Prof. A. Doscioli
<p>Osservazioni: Alla disciplina si sono avvalse 21 persone. Una buona parte ha sempre mostrato un atteggiamento interessato anche se non molto attivo alle lezioni. Un piccolo gruppo, invece, ha sempre partecipato attivamente e con interesse alle lezioni. La qualità espressa dagli interventi durante le lezioni e dei vari lavori di riepilogo svolti è sempre stata più che discreta, alcuni casi buona o molto buona. Il programma è stato svolto interamente e il livello di competenze e conoscenze acquisite è più che buono. Concludendo, la classe è sempre stata ben disposta e generalmente attiva alle lezioni e ha acquisito metodologia, conoscenze e competenze adeguate all'ultimo anno di Liceo.</p>	
Obiettivi	<ul style="list-style-type: none"> - Promuovere, insieme alle altre discipline, il pieno sviluppo della personalità degli alunni e contribuire ad un più alto livello di conoscenze e di capacità critiche, proprio di questo grado di scuola. - Promuovere l'acquisizione della cultura religiosa per la formazione dell'uomo e del cittadino e la conoscenza dei principi del cattolicesimo che fanno parte del patrimonio storico del nostro paese. - Con riguardo al particolare momento di vita degli alunni ed in vista del loro inserimento nel mondo professionale e civile, offrire contenuti e strumenti specifici per una lettura della realtà storico-culturale; venire incontro ad esigenze di ricerca sul senso della vita ed offrire elementi per scelte consapevoli di fronte al problema religioso. - Svolgere secondo criteri di continuità con l'insegnamento della religione cattolica negli anni precedenti, in modo da stabilire, negli obiettivi, nei contenuti e nei criteri metodologici, una progressione che corrisponda ai processi di maturazione degli alunni.
Competenze	<p>Al termine del quinto anno, dunque dell'intero percorso di studio, lo studente e la studentessa saranno in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale; - cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo; - utilizzare consapevolmente le fonti autentiche della fede cristiana, interpretando correttamente i contenuti, secondo la tradizione della Chiesa, nel confronto aperto ai contributi di altre discipline e tradizioni storico-culturali.
Metodologia	Lezioni frontali accompagnate da Presentazioni Google o altre forme di contributi audio e video.
Strumenti di verifica	Lavoro da svolgere autonomamente in classe o riflessione casalinga
Attività di approfondimento	Non previste
Contenuti	<p>UDA 1. L'antropologia teologica</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Dalla solitudine alla relazione: i concetti di "Immagine e somiglianza", persona e relazione gratuita. ● Dalla schiavitù alla libertà: i due concetti nell'orizzonte biblico, ripresa del concetto fondamentali del decalogo ● Le tappe dell'amore sponsale: sensazione, emozione, innamoramento,



Pasqua, amore, missione.

- I sacramenti della missione: matrimonio e ordinazione
- Il concetto di persona come anima, corpo e spirito in opposizione con l'antropologia dualista di anima e corpo

UDA 2. La Chiesa all'interno del *mysterion*

- Il concetto teologico di Chiesa: la Chiesa all'interno del *mysterion*;
- La Chiesa come corpo di Cristo (analisi e commento di alcuni estratti della Costituzione Dogmatica *Lumen Gentium*);
- La Chiesa una, santa, cattolica e apostolica.

UDA 3. Teologia morale

- Come affrontare il male? Analisi del concetto di perdono.
- L'origine del male: il male creaturale, salvifico, misterico.

UDA 4. Questioni di bioetica

- Il concetto di "vita"
- Questioni legate all'inizio della vita (aborto, fecondazione assistita...)
- Questioni legate al fine vita (eutanasia, testamento biologico...)

Durante l'anno sono state prese in considerazione alcune tematiche legate all'attualità: il conflitto arabo-israeliano; il conclave; il caso di A. Eichmann.



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
Liceo Scientifico di Stato "A. Calini"



ALLEGATO 1

Elenco alunni della classe 5L

Anno scolastico 2024/2025

n.	Alunno
1	AGNELLI FRANCESCO
2	ARMANELLI FEDERICO
3	BELLI CESARE
4	BERDAGA DELIA
5	BORRA ELIA
6	BOTARELLI CHIARA
7	BURLACU NATALIA
8	CALZONA ALICE
9	CAPRIOTTI GIORGIO
10	CATTARUZZA SARA
11	CHIAPPANI GIANLUCA
12	CHIARINI STELLA
13	GAFFORINI AGATA
14	GOXHAI EDI
15	KECI ESTER
16	LODA CHIARA
17	MAGONI GIUSEPPE GLAUCO
18	MAIOLINI NICOLA
19	MARTINAZZI GIULIA
20	MONTI LUCREZIA
21	NASSINI FILIPPO
22	RIVADOSSI FILIPPO
23	SPOLETINI FRANCESCA
24	VEZZOLI ANNA
25	VILLA LIA ELLEN
26	VIZZARDI FRANCESCO
27	ZADRA CARLO
28	ZUNGRI MARINA

Firmato digitalmente da MELANIA STRACQUADAINO

BSPS01000D - A9720D3 - REGISTRO PROTOCOLLO - 0002457 - 15/05/2025 - IV - E



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
Liceo Scientifico di Stato "A. Calini"



ALLEGATO 2

Libri di testo - Classe 5L - LICEO SCIENTIFICO DI STATO A. CALINI a.s. 2024/2025 | Liceo Scientifico di Stato "A. Calini"

Titolo	Autore/Editore	Prezzo/pagina euro	ISBN	Materiali piani di studi
DISEGNO 2 SET - EDIZIONE MISTA	CECCHI ROLANDO, ALERI VALERIO (LA NUOVA ITALIA EDITRICE)	27.50 euro (in possesso)	97898022472525	DISEGNO (LICEO SCIENTIFICO (ING.TED.))
RICERCA DEL PENSIERO 3A+3B	ABBAGNANO, FORNERO (FARAVIA)	54.30 euro (da acquistare)	97898039520337	FILOSOFIA (LICEO SCIENTIFICO (ING.TED.))
WALKER - VOLUME 2 (IL)	JAMES S. WALKER (PEARSON SCIENCE)	34.50 euro (in possesso)	97898091916922	FISICA II BIENNIO E QUINTO ANNO (LICEO SCIENTIFICO (ING.TED.))
WALKER - VOLUME 3 (IL)	JAMES S. WALKER (PEARSON SCIENCE)	39.40 euro (da acquistare)	97898091916969	FISICA II BIENNIO E QUINTO ANNO (LICEO SCIENTIFICO (ING.TED.))
COMPLETE FIRST FOR SCHOOLS 2ED ITALY PACK STUDENT'S BOOK/WORKBOOK+EBOOK	BROOK-HART (CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS)	44.60 euro (in possesso)	97811108547304	INGLESE (LICEO SCIENTIFICO (ING.TED.))
GRAMMAR REFERENCE NEW EDITION - VOLUME + EASY BOOK (CD DVD) + EBOOK	ANDREOLLI MARIAGIOVANNA, LIMWOOD P (PETRINI)	32.60 euro (in possesso)	97898049420553	INGLESE GRAMMATICA (LICEO SCIENTIFICO (ING.TED.))
PERFORMER HERITAGE - VOLUME 1 (LDM)	SPIAZZI MARINA, TAVELLA MARINA, LAYTON MARGARET (ZANICHELLI EDITORE)	25.60 euro (in possesso)	97898008737441	INGLESE STORIA, ANTOLOGIA DI LETTERATURA (LICEO SCIENTIFICO (ING.TED.))
PERFORMER HERITAGE - VOLUME 2 (LDM)	SPIAZZI MARINA, TAVELLA MARINA (ZANICHELLI EDITORE)	34.90 euro (da acquistare)	9789800869170	INGLESE STORIA, ANTOLOGIA DI LETTERATURA (LICEO SCIENTIFICO (ING.TED.))
AMOR M MOSSE 5 GIACOMO LEOPARDI	GIUSEPPE LANGELLA, PIERANTONIO FRARE, PAOLO GRETTI (B MONDADORI)	8.50 euro (da acquistare)	97898069105002	ITALIANO ANTOLOGIE E STORIA LETTERATURA (LICEO SCIENTIFICO (ING.TED.))
AMOR M MOSSE 6	GIUSEPPE LANGELLA, PIERANTONIO FRARE, PAOLO GRETTI (B MONDADORI)	29.60 euro (da acquistare)	97898069105343	ITALIANO ANTOLOGIE E STORIA LETTERATURA (LICEO SCIENTIFICO (ING.TED.))
AMOR M MOSSE 7	GIUSEPPE LANGELLA, PIERANTONIO FRARE, PAOLO GRETTI (B MONDADORI)	36.50 euro (da acquistare)	97898069105033	ITALIANO ANTOLOGIE E STORIA LETTERATURA (LICEO SCIENTIFICO (ING.TED.))
DIVINA COMMEDIA PARADISO	ALIGHIERI DANTE (EDIZIONE LIBERA (A SCELTA))	euro (da acquistare)	AIE21	ITALIANO DIVINA COMMEDIA (LICEO SCIENTIFICO (ING.TED.))
BELLA SCOLA (LA)	CONTE GIAN BRAGIO (LE MONNIER)	39.50 euro (da acquistare)	97898003357371	LATINO STORIA DELLA LETTERATURA (LICEO SCIENTIFICO (ING.TED.))
COLORI DELLA MATEMATICA - ED. BLU AGGIORNATA-L SCIENT VOL6 ALFA E BETA + EBOOK	ZANONE CLAUDIO, GASSO LEONARDO (PETRINI)	37.00 euro (da acquistare)	97898049404069	MATEMATICA CORSI (2° BIENNIO + 5° ANNO) (LICEO SCIENTIFICO (ING.TED.))
DISPENSE DEL DOCENTE	AA.VV. (EDIZIONE LIBERA (A SCELTA))	euro (da acquistare)	AIE501	RELIGIONE CATTOLICA (LICEO SCIENTIFICO (ING.TED.))
GEOSCENZE	PIGNOCCHINO FEYLES CRISTINA (CEI)	22.60 euro (in possesso)	97898005076523	SCIENZE DELLA TERRA (LICEO SCIENTIFICO (ING.TED.))

Firmato digitalmente da MELANIA STRACQUANDINO

BSPSP04000D - A9720D3 - REGISTRO PROTOCOLLO - 0002457 - 15/05/2025 - IV - E



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
Liceo Scientifico di Stato "A. Calini"



Titolo	Autore/Editore	Prezzo copertina	ISBN	Materiali piano di studio
CARECINO, METABOLISMO, BIOTECH 2ED. (LOM)	VALITUTTI GIUSEPPE, TADDEI NICCOLO', MAGA G-MACARIO M. (ZANICHELLI EDITORE)	29.90 euro (da acquistare)	9788852389935	SCIENZE NATURALI (LICEO SCIENTIFICO (ING/TEO))
STORIA E STORIOGRAFIA 3	DESIDERI, ODOVINI (D'ANNA)	42.70 euro (da acquistare)	9788857751555	STORIA, CLASSICA, 4°, 5° (LICEO SCIENTIFICO (ING/TEO))
ITINERARIO NELL'ARTE 4A EDIZIONE VERSIONE ARANCIONE - VOL. 4 CON MUSEO (LOM)	CRICCO GIORGIO, DI TEODORO FRANCESCO PAOLO (ZANICHELLI EDITORE)	39.70 euro (n possedere)	9788826631504	STORIA, DELL'ARTE (LICEO SCIENTIFICO (ING/TEO))
ITINERARIO NELL'ARTE 4A EDIZIONE VERSIONE ARANCIONE - VOL. 5 CON MUSEO (LOM)	CRICCO GIORGIO, DI TEODORO FRANCESCO PAOLO (ZANICHELLI EDITORE)	32.90 euro (da acquistare)	9788826205517	STORIA, DELL'ARTE (LICEO SCIENTIFICO (ING/TEO))
PROJEKT ZERTIFIKAT B1 NEU - ÜBUNGSBUCH CON AUDIO ONLINE	AA VV (HUEBER)	29.00 euro (n possedere)	9783115021884	TEDESCO (LICEO SCIENTIFICO (ING/TEO))
NICHT NUR LITERATUR LEICHT	FRASSINETTI ANNA, ROTA ANDREA (PRINCIPIATO)	25.50 euro (n possedere)	9788841645515	TEDESCO STORIA, ANTOLOGIA DI LETTERATURA (LICEO SCIENTIFICO (ING/TEO))
DISEGNO 2 SET - EDIZIONE MISTA	SECOCHI ROLANDO, ALERI VALERIO (LA NUOVA ITALIA EDITRICE)	27.50 euro (n possedere)	9788822172525	DISEGNO (LICEO SCIENTIFICO)
RICERCA DEL PENSIERO 3A+3B	ASSAGNANO, FORNERO (PARAVIA)	54.30 euro (da acquistare)	9788833953237	FILOSOFIA (LICEO SCIENTIFICO)
WALKER - VOLUME 2 (IL)	JAMES G. WALKER (PEARSON SCIENCE)	34.50 euro (n possedere)	9785892131652	FISICA II BIENNIO E QUINTO ANNO (LICEO SCIENTIFICO)
WALKER - VOLUME 3 (IL)	JAMES G. WALKER (PEARSON SCIENCE)	39.40 euro (da acquistare)	9785892131653	FISICA II BIENNIO E QUINTO ANNO (LICEO SCIENTIFICO)
COMPLETE FIRST FOR SCHOOLS 2ED ITALY PACK STUDENT'S BOOK/WORKBOOK+EBOOK	BROOK-HART (CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS)	44.60 euro (n possedere)	9781105647304	INGLESE (LICEO SCIENTIFICO)
GRAMMAR REFERENCE NEW EDITION - VOLUME 4 EASY BOOK (CU DVD) + EBOOK	ANDREOLLI MARIASIOVANIA, LINWOOD P (PETRINI)	32.80 euro (n possedere)	9788849420253	INGLESE GRAMMATICA (LICEO SCIENTIFICO)
PERFORMER HERITAGE - VOLUME 1 (LOM)	SPIAZZI MARINA, TAVELLA MARINA, LAYTON MARGARET (ZANICHELLI EDITORE)	25.50 euro (n possedere)	9788826737441	INGLESE STORIA, ANTOLOGIA DI LETTERATURA (LICEO SCIENTIFICO)
PERFORMER HERITAGE - VOLUME 2 (LOM)	SPIAZZI MARINA, TAVELLA MARINA (ZANICHELLI EDITORE)	34.90 euro (da acquistare)	9788826882475	INGLESE STORIA, ANTOLOGIA DI LETTERATURA (LICEO SCIENTIFICO)
AMOR MI MOSSE 5 GIACOMO LEOPARDI	GIUSEPPE LANGELLA, PIERANTONIO FRARE, PAOLO GRETI (B.MONDADORI)	8.50 euro (da acquistare)	9788859126202	ITALIANO ANTOLOGIE E STORIA LETTERATURA (LICEO SCIENTIFICO)
AMOR MI MOSSE 6	GIUSEPPE LANGELLA, PIERANTONIO FRARE, PAOLO GRETI (B.MONDADORI)	22.50 euro (da acquistare)	9788859104343	ITALIANO ANTOLOGIE E STORIA LETTERATURA (LICEO SCIENTIFICO)

Firmato digitalmente da MELANIA STRACQUANDINO

BSPS01000D - A9720D3 - REGISTRO PROTOCOLLO - 0002457 - 15/05/2025 - IV - E



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
Liceo Scientifico di Stato "A. Calini"



Titolo	Autore/autore	Prezzo/possibilità	ISBN	Indirizzo/indirizzo
AMOR MI MOSSET	GIUSEPPE LANGELLA, PIERANTONIO FRARE, PAOLO GRESE (BIMONDADORI)	36,50 euro (da acquistare)	9788859105935	ITALIANO ANTOLOGIE E STORIA LETTERATURA (LICEO SCIENTIFICO)
DIVINA COMMEDIA. PARADISO	ALIGHIERI DANTE (EDIZIONE LIBERA (A SCELTA))	euro (da acquistare)	AJ21	ITALIANO DIVINA COMMEDIA (LICEO SCIENTIFICO)
BELLA SCOLA (LA)	CONTE GIAN BLAGIO (LE MONNIER)	39,50 euro (da acquistare)	9788800387371	LATINO STORIA DELLA LETTERATURA (LICEO SCIENTIFICO)
COLORE DELLA MATEMATICA - ED. BLU AGGIORNATA - LA SCIENT VOLS ALFA E BETA + EBOOK	ZANONE CLAUDIO, SASSO LEONARDO (PETRINI)	37,00 euro (da acquistare)	9788849424039	MATEMATICA CORSI (2° BIENNIO + 5° ANNO) (LICEO SCIENTIFICO)
DISPENSA DEL DOCENTE	AA VV (EDIZIONE LIBERA (A SCELTA))	euro (da acquistare)	AJ2501	RELIGIONE CATTOLICA (LICEO SCIENTIFICO)
GEOSCIENZE	PIGNOCCHINO FEYLES CRISTINA (JESI)	22,50 euro (n. possesso)	9788805576523	SCIENZE DELLA TERRA (LICEO SCIENTIFICO)
CARBONIO, METABOLISMO, BIOTECH CED. (LDM)	VALITUTTI GIUSEPPE, TADDEI NICCOLO', MAGA G - MACARIO M (ZANICHELLI EDITORE)	28,90 euro (da acquistare)	9788805599935	SCIENZE NATURALI (LICEO SCIENTIFICO)
STORIA E STORIOGRAFIA 3	DECIDERI, ODOVINI (DIANNA)	42,70 euro (da acquistare)	9788857751555	STORIA CLASSI 3A, 4A, 5A (LICEO SCIENTIFICO)
ITINERARIO NELL'ARTE 4A EDIZIONE VERSIONE ARANCIONE - VOL. 4 CON MUSEO (LDM)	CRUCCO GIORGIO, DI TEODORO FRANCESCO PAOLO (ZANICHELLI EDITORE)	30,70 euro (n. possesso)	9788805563304	STORIA DELL'ARTE (LICEO SCIENTIFICO)
ITINERARIO NELL'ARTE 4A EDIZIONE VERSIONE ARANCIONE - VOL. 3 CON MUSEO (LDM)	CRUCCO GIORGIO, DI TEODORO FRANCESCO PAOLO (ZANICHELLI EDITORE)	32,90 euro (da acquistare)	9788805520517	STORIA DELL'ARTE (LICEO SCIENTIFICO)
DISEGNO 2 SET - EDIZIONE MISTA	SECCHI ROLANDO, ALERI VALERIO (LA NUOVA ITALIA EDITRICE)	27,50 euro (n. possesso)	97888922172325	DISEGNO (LICEO SCIENTIFICO (INGLESE-FRANCESE))
RICERCA DEL PENSIERO 3A+3B	ABBAGNANO, FORNERO (PARAVIA)	54,30 euro (da acquistare)	9788839520337	FILOSOFIA (LICEO SCIENTIFICO (INGLESE-FRANCESE))
WALKER - VOLUME 2 (IL)	JAMES G. WALKER (PEARSON SCIENCE)	34,60 euro (n. possesso)	9788891516552	FISICA II BIENNIO E QUINTO ANNO (LICEO SCIENTIFICO (INGLESE-FRANCESE))
WALKER - VOLUME 3 (IL)	JAMES G. WALKER (PEARSON SCIENCE)	35,40 euro (da acquistare)	9788891516559	FISICA II BIENNIO E QUINTO ANNO (LICEO SCIENTIFICO (INGLESE-FRANCESE))
FLUMES VOLUME 2+PACO NUOVO EDIZIONE DI STATO (NOVITA)+ EBOOK 2	JAMET M-C, BACHAS P, MALHERSE M VICARI E (VALMARTINA)	31,90 euro (da acquistare)	9788849452171	FRANCESE STORIA/ANTOLOGIA DI LETTERATURA (LICEO SCIENTIFICO (INGLESE-FRANCESE))
COMPLETE FIRST FOR SCHOOL 2ED ITALY PACK STUDENT'S BOOK+WORKBOOK+EBOOK	BROOK-HART (CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS)	44,50 euro (n. possesso)	9781108547324	INGLESE (LICEO SCIENTIFICO (INGLESE-FRANCESE))

ONDAVQUACSTRACQCCQVAVINAVIEM po eleumentale
Firmato digitalmente

BSPS04000D - A9720D3 - REGISTRO PROTOCOLLO - 0002457 - 15/05/2025 - IV - E



PERCORSO DI STUDI

Caratteristiche comuni a tutti gli indirizzi

Prerequisiti Ad uno studente che si iscrive al liceo si richiedono buone conoscenze di base nelle varie discipline, adeguate capacità di analisi, sintesi e concettualizzazione, di esposizione verbale nei vari ambiti disciplinari, autonomia nello svolgimento dei compiti e nello studio, impegno costante e sistematico nell'esecuzione del lavoro domestico, curiosità culturale.

Finalità generali Il percorso del liceo scientifico assicura una solida formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico. Alla fine del percorso lo studente deve:

- comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;
- saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- essere consapevole delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

Titolo di studio Alla fine degli studi è rilasciato il diploma di liceo scientifico.

CLIL In tutti gli indirizzi del liceo nel quinto anno è previsto l'insegnamento, in lingua straniera, di una disciplina non linguistica (CLIL); per garantire la qualità della proposta, il Calini ha attivato una convenzione con il prestigioso "Massachusetts Institute of Technology (MIT)" di Boston: studenti americani offrono un qualificato intervento nelle discipline matematico-fisico e scientifiche in una settimana intensiva.



Liceo scientifico biologico

Materie	Orario settimanale				
	classe prima	classe seconda	classe terza	classe quarta	classe quinta
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	2	3
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	2			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	3	3
Matematica*	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali**	4	3	4	4	3
Disegno e storia dell'arte	0	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica/attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore settimanali di lezione	27	27	30	30	30

*con informatica nel primo biennio; **biologia, chimica, scienze della terra

Presentazione L'indirizzo biologico potenziato nell'area chimico-biologico-naturalistica prevede un incremento di ore curriculari di Scienze. Condensa e valorizza il patrimonio di esperienza accumulato all'interno del nostro Istituto nella didattica delle scienze applicate. Lo studio delle discipline chimico-biologiche viene infatti affrontato anche in modo applicativo in laboratori sia interni sia esterni all'Istituto, grazie alla collaborazione con una serie di realtà esterne che partecipano, in vari modi, alla realizzazione del progetto. Il corso offre l'opportunità di effettuare attività di stage in convenzione con diverse aziende esterne che da anni collaborano con il nostro liceo. Nel biennio le attività di laboratorio sia mattutine sia pomeridiane sono inserite in specifici progetti "Gallo Cedrone" per la prima e "DoloMitico" per la seconda. Esse risultano propedeutiche a due differenti viaggi di istruzione naturalistici, della durata di 2-3 giorni, che consentono agli studenti di mettere in gioco le competenze acquisite nelle attività laboratoriali. Nei laboratori scolastici è in atto un progetto di selezione dei pesci Guppy per la conferma delle leggi della genetica mendeliana, gestito da alcuni alunni dalla 1a alla 5a.



Liceo scientifico **doppia lingua**

francese o tedesco

Materie

Orario settimanale

	classe prima	classe seconda	classe terza	classe quarta	classe quinta
Lingua e letteratura italiana	4	4	3	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	2	2
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Seconda lingua e cultura straniera	2	2	2	2	2
Storia e Geografia	3	2			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	3	3
Matematica*	5	4	4	4	4
Fisica	2	2	3	2	3
Scienze naturali**	0	2	3	3	2
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica/attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore settimanali di lezione	27	27	30	30	30

*con informatica nel primo biennio; **biologia, chimica, scienze della terra

Presentazione generale: Si tratta di un corso di liceo scientifico che affianca alla lingua inglese una seconda lingua straniera da scegliere tra francese o tedesco. Rappresenta una realtà consolidata nella tradizione del nostro Istituto e una naturale continuità con il bilinguismo attualmente presente nel curriculum della scuola secondaria di primo grado inferiore, che verrebbe altrimenti dissipato. L'approfondimento di una seconda lingua offre una capacità di apertura e confronto con culture diverse dalla propria, un'integrazione e un arricchimento delle conoscenze elaborate nel curriculum del liceo scientifico, un'ulteriore chiave di lettura del mondo sempre più complesso in cui i nostri allievi sono chiamati a vivere. Una seconda lingua comunitaria può essere inoltre un prezioso strumento nella mobilità ormai sempre più frequente di studenti universitari e post-universitari in paesi non anglofoni. Nei licei di ordinamento viene studiata una sola lingua straniera, ad esclusione del Liceo linguistico, dove se ne studiano tre, e del liceo delle scienze umane (opzione economico sociale) dove se ne studiano due. Tuttavia nel piano di studi di tali licei l'apporto delle materie scientifiche è decisamente penalizzato rispetto al modello del liceo scientifico, mentre l'insegnamento del latino si limita al biennio o non è attivato per niente. Si è voluto pertanto delineare un piano di studi non previsto dalla riforma, ma fortemente sentito da quella parte dell'utenza che non vuole né rinunciare ad una preparazione liceale scientifica, fondata sul rapporto fra la tradizione umanistica e i saperi scientifici, né rinunciare a porsi in una prospettiva di più ampio respiro che si faccia carico della necessità di rafforzare lo studio delle lingue straniere, tenendo conto delle esigenze del mondo del lavoro, della ricerca scientifica e dell'integrazione europea.