Liceo Scientifico

SAN GABRIELE

Via Cassia km. 16,000 - 00123 Roma

Anno scolastico 2022-2023

Documento finale redatto dal Consiglio di Classe

Classe V S

Il percorso del Liceo Scientifico “fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all’informatica e alle loro applicazioni”.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- Aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;
- Elaborare l’analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica;
- Analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;
- Individuare le caratteristiche e l’apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- Comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;
- Saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all’analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell’informatica nello sviluppo scientifico;
- Saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.

PIANO DEGLI STUDI
del
LICEO SCIENTIFICO

	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti	Orario settimanale				
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	3	3
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			3	3	3
Matematica	5	4	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze Naturali*	2	3	3	3	3
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione Cattolica	1	1	1	1	1
EASL	2	2			

*Biologia, Chimica, Scienze della Terra

Classe 5 S A.S. 2022/2023 - Elenco alunni

Aloisi Samuele
Amirkhanian Eduardo
Archemen Adriano
Avagnina Emily
Barbagallo Marco Nunzio
Boccuni Alessandro
Boschi Gioele
Cherubini Filippo
Ciccotti Niccolò
Cotogni Giorgio
De Luca Alessandro
Dominici Filippo
Fraioli Eleonora
Grassi Giovanni Nathan
Longobardi Luigi
Lupi Lorenzo
Manzella Arthur
Massarelli Virginia
Mazzuca Michele
Nenna Edoardo
Petricca Ranelletti Davide
Sereni Tommaso

Liceo Scientifico paritario San Gabriele di Roma
XXVIII Distretto - via Cassia, km 16 -
Anno scolastico 2022-2023

Documento finale redatto dal Consiglio di classe della classe
V Liceo Scientifico

1. SINTETICA DESCRIZIONE DELLA SCUOLA

1.1. Relazione tra scuola e territorio

L'Istituto «San Gabriele» nasce nel 1929 nel cuore del quartiere Parioli di Roma. Dal 1929 ad oggi la scuola ha raggiunto una buona e diffusa notorietà. Nel 1991 la Congregazione dei Fratelli di San Gabriele che l'aveva fondata, per insufficiente organico, nel rispetto dell'obiettivo educativo finale ha ceduto la gestione dell'Istituto alla Società "Gestioni scolastiche" che ne ha assunto in pieno la conduzione.
Nel 1998 la Società si è trasformata in Cooperativa di lavoro e in seguito in cooperativa sociale, i cui soci sono i lavoratori docenti e non docenti.
Dall'anno scolastico 1999/2000 la scuola si è trasferita nell'attuale sede di via Cassia, dove ha continuato la sua attività, incrementando notevolmente il numero degli iscritti. Il nuovo bacino di utenza infatti è più popoloso e caratterizzato da un maggior numero di giovani in età scolare.

1.2. Strutture e attrezzature

La scuola dispone di un'aggiornata biblioteca (trasformata attualmente in aula per necessità di spazi), dotata di 8000 volumi suddivisi nelle varie discipline scolastiche, delle principali opere di consultazione generale e di un programma informatico di ricerca testi - temi - autori; di una sala riunioni (adattata attualmente in aula per necessità di spazi) , di un moderno laboratorio multimediale fornito di 22 computer collegati in rete più una postazione docente, di otto aule dotate di lavagna multimediale (LIM), di un laboratorio di fisica e scienze, di un laboratorio di doppiaggio predisposto con tablet utilizzabile anche come aula informatica, di un'attrezzata palestra, di un campo di calcetto, di minivolley, di minibasket; di un campo di pallavolo/basket; di una piscina. La scuola, inoltre, dispone di un sito internet, una pagina Facebook, tre profili Instagram, sul quale sono riportate per intero le attività culturali dell'Istituto.

1.3. Collaborazione tra scuola ed altre istituzioni

La scuola dall'anno scolastico 2017/2018 è divenuta sede (essendo stata accreditata come scuola) Cambridge. E' inoltre in grado di offrire alcuni insegnamenti per la preparazione alle certificazioni IGCSE internazionali più conosciute al mondo per studenti dai 14 ai 16 anni che godono di riconoscimenti a livello internazionale sia presso le università che presso il mondo del lavoro.
Le singole certificazioni IGCSE sostenute dai nostri studenti

corrispondono ai Cambridge O Levels.

La scuola ha instaurato negli ultimi anni numerose forme di collaborazione con:

- Caritas diocesana: attività di volontariato;
- la Fondazione "Angel Guardian" di Medellin, in Colombia per le adozioni a distanza;
- Carcere minorile "Casal Del Marmo", attraverso la creazione di momenti di incontro, soprattutto sportivi.
- La Scuola di Gerusalemme
- L'Istituto Luigi Sturzo
- L'università di Roma Tor Vergata

1.4 Percorsi per le competenze trasversali e orientamento (PCTO)

Nell'intento di dare attuazione alla normativa vigente in materia di PCTO, la scuola ha dato la possibilità agli studenti di partecipare a diversi progetti, tra i quali menzioniamo:

- ciclo di conferenze organizzate dall'Università LUMSA dal titolo "Il sistema tributario"
- ciclo di conferenze organizzate dall'Università LUMSA dal titolo "Fiction, reti sociali e grafi"
- Corsi EiPass con esame finale

Si riporta nell'Allegato B l'elenco degli studenti e delle studentesse con le rispettive ore svolte e il nome dei progetti. Le ore riportate senza specificare il nome del progetto sono relative ad attività svolte nelle scuole di provenienza degli studenti, che si sono aggiunti alla classe a partire dall'A.S. 2021/2022.

1.5 Educazione civica

L'insegnamento di Educazione Civica nelle scuole può rappresentare un importante momento per la formazione dei giovani e, pertanto, è stata posta una cura particolare nella trattazione degli argomenti nell'intento di fornire loro gli strumenti necessari per la formazione di una coscienza critica che li possa supportare nel loro percorso di vita in qualità di cittadini. Gli argomenti sono stati trattati in via interdisciplinare da diversi docenti del consiglio di classe.

Quest'anno è stato affrontato un tema che ha caratterizzato e permeato di sé la comunicazione: il conflitto in Ucraina, che è stato occasione di diversi approfondimenti.

L'opportunità offerta inoltre dallo studio curricolare delle altre discipline caratterizzanti il corso di studi assicura una trattazione delle varie tematiche olistica, completa e sfaccettata dando agli alunni l'opportunità di comprendere come i fenomeni giuridici ed economici si inseriscano nel tessuto storico e siano frutto dell'applicazione di principi filosofici e

sociologici che hanno ispirato e caratterizzato gli eventi salienti che hanno portato all'affermazione dell'idea repubblicana basata sulla democrazia ed il rispetto di quei principi fondamentali spesso ignorati e calpestati proprio da chi li dovrebbe difendere.

In tale ottica particolare rilievo ha assunto lo studio della Costituzione Italiana e dell'accezione di sovranità in essa accolta che vede il popolo, costituito dai cittadini, quale attore principale della scena politica democratica, come pure l'esame del principio di laicità in essa accolto e la trattazione del rapporto tra Stato e Chiesa, non senza trascurare il dibattito su divorzio, aborto e bioetica con le necessarie implicazioni morali, scientifiche, sociali e religiose.

All'interno del programma di Storia, la trattazione di queste tematiche è avvenuta attraverso due percorsi tematici, il primo sulle conseguenze delle trasformazioni tecnologiche nella società contemporanea. Il secondo sui lavori dell'Assemblea Costituente all'indomani del referendum istituzionale: l'organizzazione dell'Assemblea, la collaborazione nel governo e la contrapposizione, lo spirito della Costituente, l'approvazione della Costituzione.

All'interno del programma di Scienze sono stati approfonditi due temi: l'ambiente, nello specifico quello riguardante il ruolo degli idrocarburi nell'inquinamento; la bioetica.

All'interno del programma di Italiano lo studio di autori come Pascoli, Ungaretti e D'Annunzio è stato affrontato con taglio interdisciplinare letterario-storico-filosofico, e ciò ha dato l'opportunità per approfondimenti sul tema della guerra e del divario tra il nord e sud del nostro Paese.

Sempre a proposito della Costituzione, è stata effettuata la trattazione interdisciplinare di temi legati all'appartenenza del nostro Stato nell'Unione Europea, ai principi ispiratori della stessa, alla loro realizzazione negli anni '50 e la loro trasformazione dopo la caduta del Comunismo, nonché l'esposizione degli attuali organismi dell'UE.

È stata data l'opportunità agli studenti di approfondire diverse tematiche di attualità nell'ambito delle relazioni internazionali attraverso un seminario integrativo tenuto dal prof. Lucio Martino. I temi affrontati sono i seguenti:

La NATO
Le diverse linee di politica estera statunitense
Sviluppi attuali della politica statunitense
Le bombe nucleari
L'energia
Cosa sappiamo del riscaldamento globale
Cosa sappiamo della guerra in Ucraina

1.6 TEMATICHE TRATTATE IN PREPARAZIONE ALLA PROVA ORALE

Il doppio
La manipolazione
Il tempo
La natura
La libertà
Eroi e antieroi moderni
La donna
La guerra
Il dolore

1.7 Percorso CLIL

Non sono stati attivati percorsi CLIL in quanto nessun docente del consiglio di classe era in possesso della certificazione richiesta per impartire tale insegnamento.

2. PROFILO DELLA CLASSE

2.1. Presentazione della classe

La classe è costituita da 22 allievi, 19 di sesso maschile, 3 di sesso femminile.
La provenienza degli studenti non è omogenea, poiché non tutti gli alunni hanno frequentato l'intero corso liceale in questo Istituto. Inizialmente gli alunni erano 10, precisamente 3 femmine e 7 maschi; nel corso del primo anno si sono aggiunti tre studenti; nel secondo anno si è aggiunto un nuovo studente; all'inizio del quarto anno si sono aggiunti altri due nuovi studenti, mentre nel secondo quadrimestre dello stesso anno ne sono arrivati altri tre; all'inizio del quinto anno non si è iscritto uno studente che è poi rientrato a marzo.
Nella classe si possono identificare diversi livelli di preparazione. Un primo livello è stato raggiunto da un discreto gruppo di alunni che hanno ottime potenzialità e che si sono costantemente impegnati, ottenendo risultati scolastici coerenti con l'impegno, lo studio dimostrato e le capacità critiche. Un secondo livello di preparazione è stato conseguito da altri alunni che, in possesso di buone potenzialità, non hanno sempre affrontato con il giusto impegno e con continuità lo studio individuale e l'approfondimento dei temi affrontati in classe, raggiungendo comunque risultati buoni. Un terzo livello è composto da quegli alunni che, pur avendo discrete possibilità, non essendosi impegnati costantemente hanno ottenuto risultati sufficienti. Infine, si segnala la presenza di alcuni studenti con carenze di base in italiano scritto e matematica. Sono inoltre presenti 3 alunni con DSA per i quali, ogni anno, è stato approntato un piano

didattico personalizzato concordato con le famiglie e con gli psicoterapeuti di riferimento (in appendice vengono riportate misure compensative e dispensative previste per ciascuno; i PDP con rispettive diagnosi possono essere consultati presso la Segreteria dell'Istituto). La scuola ha costantemente invitato tutti gli alunni ad impegnarsi, offrendo opportunità di recupero programmato delle situazioni di non sufficienza, alla chiusura del primo quadrimestre, unitamente alla disponibilità dello sportello formativo di "Scuola Aperta" per risolvere problemi di vario genere e affrontare attività di approfondimento nei corsi di promozione delle "eccellenze".

Al termine del primo quadrimestre dell'A.S. 2022/23 si sono registrate le seguenti situazioni generali*:

Materia	Debito formativo	6	7	8	9	10
Religione					14	7
Italiano		3	5	3	8	2
Inglese	1	6	4	3	7	
Storia		2	4	5	5	5
Filosofia		7	8	6		
Matematica	5	11		3	2	
Latino			6	4	8	3
Fisica	1	12	4	3	1	
Scienze	1	3	8	6	3	
Disegno e Storia dell'arte		4	8	9		
Ed. Fisica				4	7	10
Ed. Civica			4	9	4	4
Comportamento	1			9	11	

* Un alunno ha frequentato il primo quadrimestre presso altro istituto.

2.2. Stabilità dei docenti

Nel corso del quinquennio si sono registrate alcune variazioni: i docenti di Religione ed Educazione fisica sono rimasti invariati; gli insegnamenti di Scienze e Latino sono stati impartiti da due docenti rispettivamente; le principali variazioni si sono verificate per quanto riguarda Italiano, Matematica e Fisica, Inglese, Disegno e Storia dell'Arte, con tre docenti che si sono alternati durante il quinquennio. Nonostante ciò, il livello qualitativo dell'offerta didattica è rimasto sostanzialmente inalterato, grazie anche al rapporto di natura solidaristica fra i docenti che è molto forte in questa scuola e che ha contribuito a creare un clima di maggiore stimolo all'impegno e alla condivisione degli obiettivi educativi e didattici.

2.3. Informazioni sul contesto socio - economico - culturale di provenienza degli alunni acquisite mediante dialogo con gli alunni, confronto tra gli insegnanti, colloqui con le famiglie, analisi dei dati già in possesso della scuola

Gli allievi provengono dal territorio del XIV e XV Municipio e dai comuni limitrofi. Il territorio, vasto e disomogeneo, non prevede poli di attrazione culturale o comunque formativa.

2.4. Frequenza e partecipazione alla vita scolastica

La frequenza scolastica è risultata nel complesso abbastanza regolare, con entrate posticipate e uscite anticipate nei limiti previsti dalle norme. Riguardo alla partecipazione all'attività didattica, la classe ha risposto in maniera positiva.

2.5. Metodi e strumenti utilizzati dagli insegnanti per la valutazione delle competenze in ingresso degli studenti

A tal fine sono stati utilizzati:

1) confronto tra insegnanti (sia in occasioni informali sia nell'ambito dei Consigli di Classe);
2) prove di ingresso sotto forma sia di questionari di varia tipologia che di verifiche orali;
3) analisi dei risultati conseguiti nell'anno precedente.

2.6. Partecipazione delle famiglie

Sono stati programmati diversi momenti di incontro e confronto fra la scuola e le famiglie. Oltre alla disponibilità settimanale di un'ora per ogni singolo docente, nel corso dell'anno tutti gli insegnanti, in occasione della consegna della pagella al termine del primo e del secondo periodo infraquadrimestrale, nonché in chiusura del primo

quadrimestre, hanno offerto la possibilità di un colloquio informativo con le famiglie.
Le famiglie hanno preso parte agli incontri previsti in relazione a:

1) elezione dei rappresentanti di classe ed approvazione dei viaggi di istruzione;
2) attività di integrazione delle varie componenti scolastiche attraverso iniziative di natura culturale, ricreativa e formativa.

Inoltre, in presenza di altre particolari situazioni scolastiche, la scuola ha sempre provveduto ai necessari contatti con le famiglie (attraverso lettere, telefonate di verifica, convocazioni e colloqui) da parte sia dei singoli docenti sia della presidenza. Nel complesso le famiglie hanno positivamente risposto a tutte queste sollecitazioni.

3. ORGANIZZAZIONE DELL'ATTIVITÀ RISPETTO AGLI OBIETTIVI FISSATI

3.1.Tipologia di lavoro collegiale

I docenti hanno lavorato collegialmente riunendosi in:

1) Consigli di classe
   per aggiornarsi e formarsi sulle modalità dell'Esame di Stato;
2) Aree disciplinari
   per discutere, all'inizio e nel corso dell'anno scolastico, su eventuali connessioni dei programmi.
3) Attività di programmazione
   al fine di approntare e correggere le simulazioni d'esame proposte.

3.2. Percorso formativo

Si è proceduto nella forma tradizionale di lezione frontale - e col supporto di strumenti di Didattica Digitale Integrata - con verifiche sia orali sia scritte e con numerose esercitazioni di prima, seconda prova, esercitazioni di lingua scritta e orale, esercitazione di modalità Invalsi in preparazione alla prova Invalsi nazionale. Per le situazioni di non sufficienza, in chiusura del primo quadrimestre, è stata offerta l'opportunità di un recupero programmato, come previsto dalla normativa. Inoltre, nell'arco di tutto l'anno, diversi docenti si sono resi disponibili in orario pomeridiano e anche in DAD per le necessità dei singoli alunni.

3.3. Attività finalizzate all'integrazione del percorso formativo

- Corso di promozione delle eccellenze - “Capitoli significativi del teatro italiano”;
- Viaggio a Venezia per visitare la Biennale (novembre 2022);
- Visita alla mostra di Van Gogh a Palazzo Bonaparte;
- Corso di approfondimento su temi di attualità tenuto da un docente dal prof. Lucio Martino (Università di Tor Vergata);
- Campo scuola a Madrid (maggio 2023)

Attività sportive:

- Torneo d'Istituto di calcio a cinque maschile;
- Torneo d'Istituto di pallavolo misto.

4. TIPOLOGIA DELLE ATTIVITÀ FORMATIVE PER CIASCUNA DISCIPLINA

Metodi Adottati	Religione	Italiano	Inglese	Storia	Filosofia	Matematica	Latino	Fisica	Scienze	Disegno	Ed. fisica	Ed. Civica
Lavori di gruppo	x	x		x		x	x	x		x	x	
Lezioni frontali	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tesine		x		x			x					
Recupero		x				x		x				
Scuola aperta						x		x				
Laboratorio												

5. CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

Nella fase iniziale dell'anno il Collegio dei docenti ha elaborato un documento contenente una serie di griglie di valutazione relative a tutti gli ambiti disciplinari, sia per le prove scritte sia per quelle orali. Tale documento è stato diffuso tra gli alunni e reso funzionale ad un riscontro oggettivo dei criteri di valutazione ed è disponibile in segreteria didattica.

5.1 Strumenti utilizzati per l'accertamento di:

- Conoscenze;
- Competenze;
- Capacità;

Tipologia di prova	Sì/No
Prove strutturate a risposta chiusa	Si
Prove strutturate a risposta aperta	Si
Prove scritte tradizionali	Si
Prove pluridisciplinari	No
Prove interdisciplinari	Si
Interrogazioni orali	Si
Interventi dal banco	Si
Lavoro individuale	Si
Compiti a casa	Si

Per la valutazione delle prove scritte ed orali sono state utilizzate le griglie di valutazione strutturate dai docenti per aree disciplinari.

6. OBIETTIVI RAGGIUNTI DAGLI STUDENTI IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITÀ

	OBIETTIVI	I	M	S	D	B	O
Conoscenze	Nodi concettuali delle singole discipline				x		
	Contenuti delle discipline con particolare attenzione alla dimensione storica e culturale				x		
	Conoscenza analitica delle singole discipline				x		
Competenze	Sa usare linguaggi settoriali				x		
	Sa leggere, interpretare e usare fonti antiche e moderne				x		
	Sa argomentare in modo autonomo e fondato					x	
	Sa usare modelli logico matematici				x		
Capacità	Linguistico espressive generali					x	
	Logico-deduttive e logico-induttive					x	
	Astrattive ed elaborative				x		
	Memorizzazione					x	
	Utilizzazione ed integrazione tra le diverse discipline					x	

I dati relative ai giudizi di profitto sono stati ottenuti operando una media delle indicazioni fornite da ciascun docente.

Legenda: I = Insufficiente • M = Mediocre • S = Sufficiente • D = Discreto • B = Buono • O = Ottimo.

7. SIMULAZIONI DI PROVA

Le simulazioni sono state svolte nel rispetto delle prescrizioni normative previste per la predisposizione della seconda prova, illustrando quali siano gli aspetti da tener presenti nell'affrontare la prova ed in particolare, mettendo in luce la necessità di trattare i temi proposti dalla traccia alla luce dei concetti contenuti negli eventuali testi a corredo. Si è voluto quindi più che trattare temi specifici, indicare ed insegnare una metodologia di svolgimento che potesse essere applicata a qualunque tema in riferimento alle prove degli anni precedenti. Si rinvia inoltre alla premessa metodologica del programma allegato.

7.1 Simulazioni di prima prova

La simulazione della prova di Italiano si è svolta in data 21/04/2023 (argomento: Verga).

7.2 Simulazioni di seconda prova

Una prima simulazione della prova di Matematica si è svolta in data 9/05/2023. La seconda si svolgerà in data 26/05/2023.

7.3 PARTECIPAZIONE A PROVE INVALSI

La classe ha partecipato alle prove INVALSI di Inglese, Matematica e Italiano del 20-21-22 marzo 2023

Il presente documento sarà immediatamente affisso all'albo dell'Istituto e consegnato in copia a ciascun candidato.

IL CONSIGLIO DI CLASSE

N.	MATERIE:	DOCENTE:	FIRMA:
1	Religione	Vozza Matteo	
2	Italiano e Latino	D'Alessandris Patrizia	
3	Filosofia	Pietroletti Raimondo	
4	Storia	Silvetti Francesca	
5	Scienze	Bellezza Claudia	
6	Inglese	Cinque Arianna	
7	Matematica e Fisica	Ceccarini Paolo	
8	Disegno e St. Arte	Angelone Francesca	
9	Ed. Fisica	Piana Roberta	

Roma, Il Preside

PRIMA PROVA - GRIGLIA DI VALUTAZIONE

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

INDICATORI GENERALI	**DESCRITTORI (MAX 60 pt)**				
	10	**8**	**6**	**4**	**2**
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	10	**8**	**6**	**4**	**2**
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10	**8**	**6**	**4**	**2**
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	**8**	**6**	**4**	**2**
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10	**8**	**6**	**4**	**2**
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10	**8**	**6**	**4**	**2**
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	**DESCRITTORI (MAX 40 pt)**				
	10	**8**	**6**	**4**	**2**
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	completo	adeguato	parziale/incompleto	scarso	assente
	10	**8**	**6**	**4**	**2**
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	10	**8**	**6**	**4**	**2**
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	10	**8**	**6**	**4**	**2**
Interpretazione corretta e articolata del testo	presente	nel complesso presente	parziale	scarsa	assente
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

INDICATORI GENERALI	**DESCRITTORI (MAX 60 pt)**				
	10	**8**	**6**	**4**	**2**
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	10	**8**	**6**	**4**	**2**
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10	**8**	**6**	**4**	**2**
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	**8**	**6**	**4**	**2**
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10	**8**	**6**	**4**	**2**
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10	**8**	**6**	**4**	**2**
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	**DESCRITTORI (MAX 40 pt)**				
	10	**8**	**6**	**4**	**2**
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	presente	nel complesso presente	parzialmente presente	scarsa e/o nel complesso scorretta	scorretta
	15	**12**	**9**	**6**	**3**
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	soddisfacente	adeguata	parziale	scarsa	assente
	15	**12**	**9**	**6**	**3**
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

INDICATORI GENERALI	**DESCRITTORI (MAX 60 pt)**				
	10	**8**	**6**	**4**	**2**
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	10	**8**	**6**	**4**	**2**
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	**8**	**6**	**4**	**2**
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10	**8**	**6**	**4**	**2**
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10	**8**	**6**	**4**	**2**
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	**DESCRITTORI (MAX 40 pt)**				
	10	**8**	**6**	**4**	**2**
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	15	**12**	**9**	**6**	**3**
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	presente	nel complesso presente	parziale	scarso	assente
	15	**12**	**9**	**6**	**3**
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

SECONDA PROVA - Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

Candidato…… Classe……..

INDICATORI	LIVELLO	PUNTEGGIO	DESCRITTORI	Punti
Comprendere Analizzare la situazione problematica, identificare i dati ed interpretarli.	L1	0-1	Non comprende le richieste o le recepisce in maniera inesatta o parziale, non riuscendo a riconoscere i concetti chiave e le informazioni essenziali, o, pur avendone individuati alcuni, non li interpreta correttamente. Non stabilisce gli opportuni collegamenti tra le informazioni. Non utilizza i codici matematici grafico-simbolici.	
	L2	2	Analizza ed interpreta le richieste in maniera parziale, riuscendo a selezionare solo alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali, o, pur avendoli individuati tutti, commette qualche errore nell'interpretarne alcuni e nello stabilire i collegamenti. Utilizza parzialmente i codici matematici grafico-simbolici, nonostante lievi inesattezze e/o errori.	
	L3	3-4	Analizza in modo adeguato la situazione problematica, individuando e interpretando correttamente i concetti chiave, le informazioni e le relazioni tra queste; utilizza con adeguata padronanza i codici matematici grafico-simbolici, nonostante lievi inesattezze.	
	L4	5	Analizza ed interpreta in modo completo e pertinente i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste; utilizza i codici matematici grafico–simbolici con buona padronanza e precisione.	
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive e individuare la strategia più adatta.	L1	0-1	Non individua strategie di lavoro o ne individua di non adeguate Non è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco. Non si coglie alcuno spunto nell'individuare il procedimento risolutivo. Non individua gli strumenti formali opportuni.	
	L2	2-3	Individua strategie di lavoro poco efficaci, talora sviluppandole in modo poco coerente; ed usa con una certa difficoltà le relazioni tra le variabili. Non riesce ad impostare correttamente le varie fasi del lavoro. Individua con difficoltà e qualche errore gli strumenti formali opportuni.	
	L3	4-5	Sa individuare delle strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti. Dimostra di conoscere le procedure consuete e le possibili relazioni tra le variabili e le utilizza in modo adeguato. Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni anche se con qualche incertezza.	
	L4	6	Attraverso congetture effettua, con padronanza, chiari collegamenti logici. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti. Utilizza nel modo migliore le relazioni matematiche note. Dimostra padronanza nell'impostare le varie fasi di lavoro. Individua con cura e precisione le procedure ottimali anche non standard.	
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	L1	0-1	Non applica le strategie scelte o le applica in maniera non corretta. Non sviluppa il processo risolutivo o lo sviluppa in modo incompleto e/o errato. Non è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo errato e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta non è coerente con il problema.	
	L2	2	Applica le strategie scelte in maniera parziale e non sempre appropriata. Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto. Non sempre è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo parzialmente corretto e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta è coerente solo in parte con il problema.	
	L3	3-4	Applica le strategie scelte in maniera corretta pur con qualche imprecisione. Sviluppa il processo risolutivo quasi completamente. È in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o regole e li applica quasi sempre in modo corretto e appropriato. Commette qualche errore nei calcoli. La soluzione ottenuta è generalmente coerente con il problema.	
	L4	5	Applica le strategie scelte in maniera corretta supportandole anche con l'uso di modelli e/o diagrammi e/o simboli. Sviluppa il processo risolutivo in modo analitico, completo, chiaro e corretto. Applica procedure e/o teoremi o regole in modo corretto e appropriato, con abilità e con spunti di originalità. Esegue i calcoli in modo accurato, la soluzione è ragionevole e coerente con il problema.	
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia applicata, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati.	L1	0-1	Non argomenta o argomenta in modo errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio matematico non appropriato o molto impreciso.	
	L2	2	Argomenta in maniera frammentaria e/o non sempre coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio matematico per lo più appropriato, ma non sempre rigoroso.	
	L3	3	Argomenta in modo coerente ma incompleto la procedura esecutiva e la fase di verifica. Spiega la risposta, ma non le strategie risolutive adottate (o viceversa). Utilizza un linguaggio matematico pertinente ma con qualche incertezza.	
	L4	4	Argomenta in modo coerente, preciso e accurato, approfondito ed esaustivo tanto le strategie adottate quanto la soluzione ottenuta. Mostra un'ottima padronanza nell'utilizzo del linguaggio scientifico.	
			TOTALE	……/20

Il Presidente della commissione:……

I Commissari:

…… …… ……

…… …… ……

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
Punteggio totale della prova				

Firmato digitalmente da
VALDITARA GIUSEPPE
C=IT
O=MINISTERO
DELL'ISTRUZIONE

8. PROGRAMMI SVOLTI (aggiornati al 15 maggio 2023)

PROGRAMMA DI RELIGIONE CATTOLICA

DOCENTE: PROF. MATTEO VOZZA

- La nostra ragione può conoscere la verità?

- Confutazione del relativismo e dello scetticismo

- Fondamento della religiosità dell'uomo

- Si può conoscere Dio con la ragione?

La rivelazione biblica

- Cos'è la rivelazione?

- Cos'è la Bibbia?

- I racconti di creazione (Genesi 1-2)

- Il peccato originale (Genesi 3)

- La dinamica del sacrificio (Caino e Abele)

- L'alleanza con Noè

- La chiamata di Abramo

- Dai patriarchi alla schiavitù

- L'esodo

La ricerca della felicità e "l'arte di rovinarsi la vita"

- Come essere infelici

- I pensieri

- I desideri

- Le azioni e gli obiettivi

- Il mondo delle relazioni

- Visione film "Father Stu"

Storia e filosofia della religione

- Da dove nasce il sentimento religioso?

- Religione: un culto credente

- La Chiesa e le altre religioni: la dichiarazione *Nostra Aetatae*

- L'Induismo

- Il Buddhismo

- Il monoteismo islamico

Libro di testo: Luigi Solinas, *La vita davanti a noi*, SEI Editrice, Torino, 2018

PROGRAMMA DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

DOCENTE: PROF.SSA D'ALESSANDRIS

IL ROMANTICISMO

1. Etimologia del termine e aspetti generali del Romanticismo
2. Il quadro storico e sociale. Il ruolo dell'intellettuale
4. Polemica classica-romantica

GIACOMO LEOPARDI

1. Biografia dell'autore
2. Pessimismo storico e cosmico
3. Poetica del vago e dell'indefinito

Testi:

I Canti: Struttura e analisi di

L'infinito

La quiete dopo la tempesta

Il sabato del villaggio

A Silvia

Le Operette Morali

Dialogo della natura e dell'islandese

IL NATURALISMO FRANCESE E IL VERISMO ITALIANO

Caratteristiche del naturalismo francese

Emile Zola, vita opere I Rougon Macquart

Testi:

La fame di Gervaise

Caratteristiche del verismo italiano e differenze con il naturalismo francese

GIOVANNI VERGA

Biografia dell'autore

Poetica

Confronto fra verismo di Verga e naturalismo di Zola

Testi:

IL CICLO DEI VINTI

Vita dei campi

Rosso Malpelo

I Malavoglia: L'addio di Ntoni e la conclusione del romanzo

Mastro Don Gesualdo: Le sconfitte di Gesualdo

IL DECADENTISMO

GABRIELE D'ANNUNZIO

L'ESTETISMO

IL SUPEROMISMO

Confronto tra il superuomo dannunziano e l'oltreuomo di Nietszche

Testi:

Il Piacere:

Un destino eccezionale intaccato dallo squilibrio

Un ambiguo culto della purezza

I romanzi del superuomo

Le vergini delle rocce: trama e personaggi

Il fuoco: trama e personaggi

Forse che si forse che no: trama e personaggi

Le laudi

Da "Alcyone": lettura e analisi di

Pastori

La pioggia nel pineto

GIOVANNI PASCOLI

Biografia

La visione del mondo e la poetica

L'ideologia politica, il socialismo umanitario la mitizzazione del piccolo proprietario terriero e il nazionalismo

Testi:

Il fanciullino

MYRICAE

Arano

X agosto

Lampo

LUIGI PIRANDELLO

Biografia

Vitalismo

Critica all'identità individuale

Trappola e relativismo conoscitivo

La poetica dell' umorismo

Testi:

Novelle per un anno:

Il treno ha fischiato

Ciaula scopre la luna

La svolta narrativa: "Il fu Mattia Pascal", struttura dell'opera trama personaggi

I romanzi umoristici: "Uno, nessuno e centomila", trama personaggi e tematiche

ITALO SVEVO

Biografia

Formazione culturale

I romanzi

"Una vita"

"Senilità" lettura di "L'incontro tra Emilio e Angiolina"

"La coscienza di Zeno" lettura di "Zeno e il padre"

IL PRIMO NOVECENTO

L'ERMETISMO

GIUSEPPE UNGARETTI

Notizie biografiche

Poetica

L'allegria

Lettura delle seguenti poesie:

Veglia

San Martino del Carso

Mattina

Soldati

"Il sentimento del tempo"

"Il dolore"

EUGENIO MONTALE

Biografia

Poetica

Testi:

"Ossi di seppia" lettura di "Non chiederci la parola"

"Meriggiare pallido e assorto"

“Spesso il male di vivere ho incontrato”

IL FUTURISMO

Marinetti

DIVINA COMMEDIA

“Il Paradiso”: lettura e analisi dei seguenti canti

Canto I

Canto III

Canto VI

Canto XI

Canto XII

LIBRI DI TESTO ADOTTATI

Alessandra Terrile Paola Biglia Cristina Terrile “Una grande esperienza di sé” volumi 4/5/6

Dante Alighieri “Divina Commedia” “Il Paradiso” casa editrice Le Monnier

PROGRAMMA DI LINGUA E LETTERATURA LATINA

DOCENTE: PROF.SSA D'ALESSANDRIS

Lo studio del latino è stato impostato essenzialmente sugli autori della letteratura sempre inquadrati nel loro periodo storico. Inoltre si è dato molto spazio alla lettura dei testi indispensabili per la comprensione della poetica dell'autore via via trattato.

SENECA VITA OPERE PENSIERO

Inquadramento nel periodo storico

Lettura dei seguenti testi :

1) Cosmopolitismo (Consolatio ad Helviam matrem7, 3/5)
2) Resistere o cedere alle armi ? (De tranquillitate animi,4)
3) Perché agli uomini buoni capitano tante disgrazie ? (De providentia 2, 1 /

LUCANO VITA OPERE PENSIERO

Inquadramento nel periodo storico

Confronto poema epico Lucano / Virgilio

Struttura dell'opera Studio dei personaggi

Lettura dei seguenti testi :

1) Ritratto di Pompeo e Cesare (Bellum civile I, 129/ 157)
2) Ritratto di Catone (Bellum civile II 380/ 391)

PERSIO VITA OPERA PENSIERO

Origine del termine " satira" e confronto con la satira di Lucilio e Orazio

Lettura del seguente brano:

1) Un genere controcorrente (Satira I vv 1/21 41/56 114/ 125)

PETRONIO VITA OPERA PENSIERO

Inquadramento nel periodo storico

Lettura dei seguenti brani :

1) Trimalchione entra in scena (Satyricon 32/34)
2) Trimalchione self made man (Satyricon 75/76 77, 2/4/6)
3) La matrona di Efeso (Satyricon 111/112,8)

L’ETA DEI FLAVI

MARZIALE

Origine dell’epigramma

VITA OPERA PENSIERO

Lettura dei seguenti epigrammi :

1) Auguri a un amico (I, 15)
2) Pochi baci si contano meglio (VI, 34)
3) Matrimonio di interesse (I, 10)
4) Problema di denti (III, 26)

QUINTILIANO

VITA OPERA PENSIERO

Struttura dell’opera

Dibattito sull’oratoria

Lettura dei seguenti brani :

1) I vantaggi dell’imparare insieme agli altri
2) L’intervallo e il gioco

Confronto Quintiliano/ Cicerone

PLINIO IL VECCHIO

VITA OPERA PENSIERO

“Naturalis historia”

Confronto con le “ Naturales quaestiones! di Seneca

L’ETA DEL PRINCIPATO ADOTTIVO

GIOVENALE

VITA OPERA PENSIERO

La figura del “cliens”

Contenuto delle satire

Lettura del seguente brano :

L’invettiva contro le donne (VI, 114/132 231/241)

PLINIO IL GIOVANE

VITA OPERE PENSIERO

Il rapporto Plinio/ Traiano

Lettura dei seguenti brani :

1) L’eruzione del Vesuvio e la morte di Plinio il Vecchio
2) Governatore e imperatore di fronte al problema dei cristiani

TACITO

VITA OPERE PENSIERO

Studio delle opere monografiche e di quelle storiche

Lettura dei seguenti brani :

1) Un capo barbaro denuncia l’imperialismo romano (Agricola, 30)

2) Vizi dei Romani: il matrimonio (Germania, 18/19)
3) L'incendio di Roma (Annales,15)

Il restante programma sarà svolto dopo il 15 maggio

L'ETA DEGLI ANTONINI

APULEIO

VITA OPERE PENSIERO

Lettura dei seguenti brani :

1) La vedova Pudentilla (Apologia, 68/69 72/ 73)
2) Lucio diventa asino (Metamorfosi, III 24/25)
3) Psiche, fanciulla bellissima (Metamorfosi, IV 28/31)

Libro di testo in adozione: DE TE FABULA NARRATUR
Autori: Giovanna Garbarino, Massimo Manca, Lorenza Pasquariello
Volume terzo Casa editrice Paravia

PROGRAMMA DI STORIA

DOCENTE: PROF.SSA SILVETTI

➢ **L'unificazione italiana e tedesca:**
- la politica interna di Cavour;
- la politica estera di Cavour;
- la spedizione dei Mille;
- il secondo Impero francese e l'Unificazione tedesca.

➢ **L'Italia nell'età della Destra e della Sinistra Storica**:
- l'eredità degli Stati preunitari;
- la Destra storica al potere;
- il completamento dell'unità d'Italia;
- la Sinistra storica al potere;
- come fare gli italiani;
- dallo Stato forte di Crispi alla crisi di fine secolo.

❖ Approfondimento tematico su "la nascita dello Stato nazionale italiano – un percorso ancora in divenire?" F. Chabod, *L'idea di nazione,* Laterza.

❖ Approfondimento a cura di un alunno su "*la nascita del fenomeno mafioso e le relazioni con il brigantaggio".*

➢ **La seconda rivoluzione industriale:**
- dalla prima alla seconda rivoluzione industriale;
- la rivoluzione della luce e dei mezzi di comunicazione;
- la catena di montaggio e la rivoluzione dei trasporti;
- il capitalismo monopolistico e finanziario.

➢ **Le grandi potenze e la spartizione imperialistica del mondo**:
- la lotta per l'egemonia;
- la Francia della terza Repubblica;
- la Germania di Bismarck;
- l'imperialismo: la competizione globale;
- la spartizione dell'Africa e la conferenza di Berlino.

➢ **La società di massa e le illusioni della *belle époque:***
- che cos'è la società di massa;
- il dibattito politico e sociale;
- nazionalismo e militarismo;
- l'invenzione del complotto ebraico;
- l'affare Dreyfus;
- il sogno sionista;
- potere e seduzione delle masse;
- il risveglio dei nazionalismi nell'impero asburgico;
- verso la prima guerra mondiale.

❖ Approfondimento tematico su "*La psicologia delle folle*" di G. Le Bon.

➢ **L'età Giolittiana:**
- i caratteri generali dell'età giolittiana;
- il doppio volto di Giolitti e l'emigrazione italiana;
- tra successi e sconfitte.

➢ **La prima guerra mondiale:**
- cause e inizio della guerra;
- l'Italia in guerra;

- la Grande Guerra;
- l'inferno delle trincee;
- la tecnologia al servizio della guerra;
- il fronte interno e la mobilitazione totale;
- il genocidio degli Armeni;
- dalla svolta del 1917 alla conclusione del conflitto;
- i trattati di pace.

❖ Approfondimenti tematici a cura di alcuni alunni su "il genocidio degli Armeni" e "le armi chimiche al servizio della prima guerra mondiale".

➢ **La rivoluzione Russa:**
- l'impero russo nel XIX secolo;
- tre rivoluzioni;
- la nascita dell'URSS;
- lo scontro tra Stalin e Trockij;
- l'URSS di Stalin;
- l' "arcipelago Gulag".

➢ **Il primo dopoguerra:**
- i problemi del dopoguerra;
- il disagio sociale;
- il biennio rosso.

➢ **L'Italia tra le due guerre: il fascismo:**
- la crisi del dopoguerra;
- il biennio rosso in Italia;
- Mussolini conquista il potere;
- l'Italia fascista;
- l'Italia antifascista.

➢ **La crisi del 1929:**
- gli "anni ruggenti";
- il "*Big Crash";*
- Roosevelt e il New Deal.

➢ **La Germania tra le due guerre: il nazismo**:
- la repubblica di Weimar;
- dalla crisi economica alla stabilità;
- la fine della Repubblica di Weimar;
- il nazismo;
- il Terzo Reich;
- economia e società.

➢ **Il mondo verso la guerra:**
- Cina e Giappone tra le due guerre;
- crisi e tensioni in Europa;
- la guerra civile in Spagna;
- la vigilia della guerra mondiale.

➢ **La Seconda guerra mondiale:**
- 1939 – 1940: la "guerra lampo";
- 1941: la guerra mondiale;
- il dominio nazista in Europa;
- i campi della morte: la persecuzione degli Ebrei;
- 1942 – 1943: la svolta;
- dalla guerra totale ai progetti di pace;
- la guerra e la Resistenza in Italia dal 1943 al 1945.

*__**N.B. i seguenti argomenti verranno trattati dopo il 15 maggio 2023:**__

- **Le origini della guerra fredda:**
  - il processo di Norimberga;
  - gli anni difficili del dopoguerra;
  - la divisione del mondo;
  - la propaganda del piano Marshall;
  - la grande competizione.

- **L'Italia repubblicana: dalla ricostruzione agli anni di piombo**:
  - l'urgenza della ricostruzione;
  - dalla monarchia alla Repubblica;
  - la corsa per Trieste;
  - il centrismo;
  - il "miracolo economico";
  - dal centro- sinistra all' "autunno caldo";
  - gli anni di piombo.

Libri di testo:
- G. Gentile, L. Ronga, A. Rossi, *Il nuovo millennium – corso di Storia per il secondo biennio e il quinto anno,* Editrice La Scuola, 2016, vol. 2.
- G. Gentile, L. Ronga, A. Rossi, *Il nuovo millennium – corso di Storia per il secondo biennio e il quinto anno,* Editrice La Scuola, 2016, vol. 3.

PROGRAMMA DI FILOSOFIA

DOCENTE: PROF. PIETROLETTI

L'Illuminismo

- Definizione
- Contesto storico
- Le diverse correnti
    - Autori:
        - Voltaire
        - Montesquieu
        - Smith
        - Lessing

Rousseau

- La vita e le opere
- Il Contratto Sociale

Immanuel Kant.

- Vita e opere

- **Critica della ragion pura**
    - Il problema generale
    - I giudizi sintetici a priori
    - La "rivoluzione copernicana"
    - Le facoltà della conoscenza e la partizione della Critica
    - Il concetto kantiano di trascendentale e il senso complessivo dell'opera
    - L'estetica trascendentale
    - L'analitica trascendentale
    - La dialettica trascendentale

- **Critica della ragion Pratica**.
    - lo scopo dell'opera.
    - Differenze con la critica della ragion pura teoretica.
    - La realtà e l'assolutezza della legge morale.
    - Partizione dell'opera.
    - Formalità ed autonomia della legge, categoricità dell'imperativo.
    - I postulati pratici
    - Il primato della ragion pratica

Testi:

"La Critica della Ragion Pura" – introduzione
"La Critica della Ragion Pratica" - conclusione

Il passaggio dal criticismo all'idealismo.

- Il dibattito sulla cosa in sé nei critici immediati di Kant: contraddittorietà del concetto di noumeno e critica del noumeno in quanto causa.

Johann Gottlob Fichte

- Vita e scritti

- La dottrina della scienza

G. W. F. Hegel.

- Vita e scritti.
- I capisaldi del sistema hegeliano.
- Le tesi di fondo del sistema.
- Idea, natura e spirito: le partizioni della filosofia.
- La dialettica.
- La critica alle filosofie precedenti.
- La Fenomenologia dello spirito
- L'Enciclopedia delle scienze filosofiche
- La logica, la filosofia della natura; la filosofia dello spirito

Testo*: "La Fenomenologia dello spirito" (brani)*

Arthur Schopenhauer.

- Vita e opere.
- Le radici culturali.
- La distinzione tra fenomeno e noumeno, il "velo di Maya".
- Tutto è volontà.
- Il pessimismo.
- La critica alle varie forme di ottimismo.
- La liberazione dal dolore.

Testo:
"Il mondo come volontà e rappresentazione": pagg. 234-5; 353 – Mursia 1969 nel manuale pag. 35-36

Sören Kierkegaard.

- Vita ed opere.
- L'esistenza concreta come possibilità.
- L'angoscia, la disperazione e la fede.
- La critica all'hegelismo.
- Gli stadi dell'esistenza.
- L'attimo e la storia.
- Il paradosso Uomo-Dio.
- La contemporaneità di Gesù Cristo

Testo:
"L'esercizio del cristianesimo" in Opere a cura di Cornelio Fabro; pagg. 730-731. nel manuale pag. 63-64

Destra e sinistra hegeliana.

- Caratteri generali.

Ludwig Feuerbach.

- Vita ed opere.
- Il rovesciamento dei rapporti di predicazione.
- La critica alla religione.
- La critica ad Hegel.
- Il materialismo.

Karl Marx.

- Vita ed opere.
- La critica al misticismo logico di Hegel.
- Il rapporto col materialismo di Feuerbach.
- Il rapporto con l'economia classica.
- La concezione materialistica della storia.
- Struttura, sovrastruttura, ideologia
- Il Manifesto del Partito Comunista
- il Capitale

Testo**:**
"*Il Manifesto del Partito Comunista"*

Il Positivismo

- Il positivismo sociale
    - Positivismo, Illuminismo e Romanticismo
    - Le varie forme di positivismo
    - Comte
    - Malthus e Ricardo
    - Bentham
- Il positivismo evoluzionistico
    - Darwin
    - L'eugenetica

Friedrich Wilhelm Nietzsche.
- Vita e opere.
- Le fasi del filosofare nietzschiano.
- Il periodo giovanile: cenni.
- Il periodo "illuministico".
- Il periodo di Zarathustra e l'ultimo Nietzsche.
- I temi del filosofare nietzschiano
    - La morte di Dio
    - L'Übermensch
    - L'eterno ritorno
    - Apollineo e dionisiaco
    - La volontà di potenza
    - Il nichilismo

Testi:
"La Gaia Scienza" (brani nel manuale pag. 408-9)
"Così parlò Zarathustra" (brani scelti; nel manuale pag. 431))

Sigmund Freud.
- Vita e opere.
- La psicoanalisi.
- La realtà dell'inconscio e le vie per accedervi.
- La scomposizione psicoanalitica della personalità.
- I sogni, gli atti mancati, e i sintomi nevrotici.
- La religione e la civiltà.

Testo:
"psicopatologia della vita quotidiana" (brani scelti)

Programma da svolgere dopo il 15 maggio

Il neoidealismo italiano

idealismo e neoidealismo

Benedetto Croce

- i conti con Marx
- i conti con Hegel
- dialettica dei distinti
- il pensiero politico

Testo:
"il manifesto degli intellettuali non fascisti"

Giovanni Gentile

- la riforma del sistema hegeliano
- l'attualismo
- il pensiero politico

Testi:
"il manifesto degli intellettuali fascisti"
la voce "Fascismo" nell'Enciclopedia Italiana

Testi adottati:
9788839510129) ABBAGNANO NICOLA/FORNERO GIOVANNI, NUOVO PROTAGONISTI E TESTI DELLA FILOSOFIA – 2A+2B DALL'UMANESIMO A HEGEL 2 PARAVIA.
(9788839510136) ABBAGNANO NICOLA/FORNERO GIOVANNI, NUOVO PROTAGONISTI E TESTI DELLA FILOSOFIA – 3A+3B DA SCHOPENHAUER ALLA BIOETICA

PROGRAMMA DI INGLESE

DOCENTE: PROF.SSA CINQUE

- The Victorian Age: brevi cenni storici e sociali. Le tappe del romanzo vittoriano. L'estetismo e l'utilitarismo.

- Charles Dickens: vita e panoramica delle opere
  Coketown, estratto da "Hard Times" (lettura e commento del brano).

- Robert Louis Stevenson: vita e panoramica delle opere
  Jekyll Turns Into Hyde, estratto da "The Strange Case of Dr Jekyll e Mr Hyde" (lettura e commento del brano).

- Oscar Wilde: vita e panoramica delle opere
  "The Picture of Dorian Grey" (studio di trama e temi);
  The Ballad of Reading Gaol (lettura e commento della poesia).

- Nathaniel Hawthorne: vita e panoramica delle opere
  "The Scarlet Letter" (studio di trama e temi) con rimando ai Salem Witch Trials

- Emily Dickinson: brevi cenni su vita e poetica; analisi della poesia
  Hope is the Thing with Feathers

- Walt Whitman: lettura e analisi del brano
  Oh Captain, my Captain, estratto da "Leaves of Grass"
  Breve confronto con la poetica di Dickinson

- The Modern Age: brevi cenni storici e novità in ambito letterario.

- Thomas Stearns Eliot: vita e panoramica delle opere
  The Waste Land, lettura e analisi di *The Burial of the Dead* e *What the Thunder Said*.

- James Joyce: vita e panoramica delle opere.
  The Dead (*I Think he Died for Me*), estratto da "Dubliners" (lettura e analisi dell'ultima parte con introduzione al concetto di epifania).
  "Ulysses" (analisi della trama e delle caratteristiche del flusso di coscienza).

- Joseph Conrad: vita e panoramica delle opere
  "Heart of Darkness" (studio di trama e temi)

- Francis Scott Fitzgerald: vita e panoramica delle opere
  "The Great Gatsby" (studio di trama e temi)

- Ernest Hemingway: vita e panoramica delle opere
  "A Farewell to Arms" (studio di trama e temi)
  "For Whom the Bell Tolls" (studio di trama e temi)

- George Orwell: vita e panoramica delle opere
  "Animal Farm" (studio di trama e temi)
  "1984" (studio di trama e temi)

Libro di testo in adozione: Amazing Minds, Pearson

PROGRAMMA DI MATEMATICA

DOCENTE: PROF. CECCARINI

1. Funzioni reali di variabile reale: definizione e dominio di funzioni algebriche, trascendenti, intere, fratte, razionali, irrazionali.
2. Zeri, segno e simmetrie di una funzione; proprietà delle funzioni; funzioni composta e funzioni inversa; funzioni periodiche.
3. Definizione e significato di limite; primi teoremi sui limiti (teorema di unicità del limite, teorema della permanenza del segno, teorema del confronto); operazioni sui limiti (limiti di funzioni elementari, limite della somma, limite del prodotto, limite della potenza di una funzione, limite del quoziente).
4. Forme indeterminate, limiti notevoli, infiniti e infinitesimi.
5. Funzioni continue e punti di discontinuità (prima, seconda e terza specie).
6. Asintoti: verticale, orizzontale e obliquo.
7. Grafico probabile di una funzione (funzioni algebriche, intere, fratte e trascendenti).
8. Derivata di una funzione: definizione di derivata e suo significato geometrico; derivate fondamentali e regole di derivazione; derivata della funzione composta; derivate successive.
9. Retta tangente in un punto, grafici tangenti, problemi parametrici sulla retta tangente.
10. Derivabilità di una funzione: punti di non derivabilità (punto angoloso, flesso verticale e cuspide); teorema di Rolle, teorema di Lagrange, teorema di Cauchy e teorema di De L'Hospital.
11. Definizione di massimi e minimi assoluti e relativi di una funzione.
12. Studio della derivata prima: massimi, minimi relativi e flessi orizzontali; Studio della derivata seconda: concavità e flessi obliqui.
13. Problemi di ottimizzazione.
14. Studio completo di una funzione e grafico completo: Definizione, dominio, simmetrie, zeri, segno, asintoti, punti stazionari e flessi obliqui. Studio di una funzione algebrica intera, algebrica fratta, algebrica irrazionale intera e fratta, esponenziale, logaritmica, goniometrica.
15. Dal grafico della funzione a quello della derivata e viceversa.
16. Integrale indefinito: calcolo di integrali indefiniti immediati, integrazione per sostituzione, integrazione per parti e integrazione di funzioni razionali fratte.

Argomenti che si prevede svolgere dopo il 15 maggio.

17. Integrale definito, teorema fondamentale del calcolo integrale. Calcolo di aree. Calcolo dei volumi. Integrali impropri.
18. Equazioni differenziali: risoluzione di alcuni tipo di equazioni differenziali.
19. Calcolo combinatorio: Disposizioni, permutazioni e combinazioni.

Testi adottati: MATEMATICA.BLU 2.0 Volume 5.
Strumenti didattici utilizzati: Libro di testo; File delle lezioni svolte caricati sul registro di classe.

PROGRAMMA DI FISICA

DOCENTE: PROF. CECCARINI

20. Fenomeni elettrostatici: elettrizzazione per strofinio, contatto e induzione; isolanti e conduttori; polarizzazione degli isolanti.
21. Legge di Coulomb; principio di sovrapposizione degli effetti; analogie e differenze tra forza di Coulomb e forza Gravitazionale; distribuzione della carica nei conduttori
22. Campo elettrico e sua rappresentazione; flusso del campo elettrico e teorema di Gauss; campo elettrico nelle varie distribuzioni di carica.
23. Circuitazione del campo elettrico ed energia potenziale elettrica; differenza di potenziale; superfici equipotenziali; condensatori: d.d.p., capacità, energia. Densità di energia del campo elettrico; moto di una carica in un campo elettrico.
24. Corrente elettrica: prima e seconda legge di Ohm; relazione tra resistività e temperatura; effetto Joule; pile e accumulatori: capacità di pile e accumulatori.
25. Circuito elettrico: generatore, resistenze in serie e resistenze in parallelo; Leggi di Kirchhoff: legge dei nodi e legge delle maglie; circuiti elettrici elementari; condensatori in serie e in parallelo; carica e scarica di un condensatore.
26. Il campo magnetico; magnetismo e correnti elettriche: Esperienza di Oersted, esperienza di Ampere, esperienza di Faraday.
27. Campi magnetici particolari: filo rettilineo, spira circolare, solenoide.
28. Forza di Lorentz.
29. Origine del magnetismo; tipi di materiali: ferromagnetici, paramagnetici e diamagnetici; elettromagnete; permeabilità magnetica relativa.
30. Flusso del campo magnetico e teorema di Gauss; circuitazione del campo magnetico; teorema di Ampere.
31. Correnti indotte; legge di Faraday-Neumann; legge di Lenz; l'autoinduzione; l'induzione di un solenoide; le extracorrenti; l'energia del campo magnetico.
32. L'alternatore, la corrente alternata, il trasformatore statico.

Argomenti che si prevede di svolgere dopo il 15 maggio.

33. La circuitazione del campo elettrico indotto; la corrente di spostamento; le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche.
34. Fissione e fusione nucleare.

Testi adottati: FTE Fisica Teorie Esperimenti Volume 2 e Volume 3.
Strumenti didattici utilizzati: Libro di testo; File delle lezioni svolte caricati sul registro di classe.

PROGRAMMA DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

DOCENTE: PROF.SSA ANGELONE

STORIA DELL'ARTE

1. **IL REALISMO**

- **Educarsi al vero: La pittura in Francia.**
- **La scuola di Barbizon: Jean Baptiste Corot:** Il ponte di Narni**, Jean-François Millet:** Le Spigolatrici**, Gustave Courbet:** Un funerale ad Ornarns, Gli Spaccapietre.

2. **L'IMPRESSIONISMO**

- **La rivoluzione di un pittore classico Édouard Manet:** Olympia, La colazione sull'erba, Ritratto di Émile Zola, Colazione nell'atelier, Il bar delle Folies-Bergère.
- **La poetica dell'istante: l'impressionismo; Monet:** Impressione: levar del sole; La cattedrale di Rouen; Le ninfee; **Renoir:** La Grenouillère, La colazione dei canottieri, Gli ombrelli; **Degas:** Classe di danza, L'assenzio, Due stiratrici, La tinozza.

3. **POST-IMPRESSIONISMO.**

- **Seurat:** Una domenica pomeriggio alla Grande-Jatte; **Signac:** Vele e pini.
- Il Divisionismo in Italia. **Giovanni Segantini:** Le due madri; **Gaetano Previati:** Maternità; **Angelo Morbelli**: Per ottanta centesimi!; **Giuseppe Pelizza da Volpedo:** Il Quarto Stato.
- **Cézanne e il recupero della forma**: La casa dell'impiccato a Auvers-sur-Oise; Tavolo da cucina; Donna con caffettiera; Le grandi bagnanti;
- **Paul Gauguin:** La visione dopo il sermone (la lotta di Giacobbe con l'angelo), La orana Maria (Ave Maria), Da dove veniamo? Che siamo? Dove andiamo?
- **Vincent van Gogh:** I mangiatori di patate, Autoritratto con cappello di feltro grigio, Ritratto di père Tanguy, Vaso con Girasoli, Notte stellata, Campo di grano con corvi.

4. **ART NOUVEAU.**

- **Hector Guimard:** Castel Béranger, Ingresso di una stazione della metropolitana.
- **Victor Horta:** Maison Tassel.
- **Il modernismo catalano. Antoni Gaudí:** Casa Batllò, Casa Milá.
- **Le Arts and Crafts. William Morris e Philippe Webb:** Red House.
- **Vienna: l'architettura secessionista. Otto Wagner:** Stazione della metropolitana sulla Karlsplatz, Cassa di risparmio postale.
- **Josef Hoffmann:** Palazzo Stoclet.
- **Adolf Loos:** Casa Steiner.
- **La secessione di Monaco. Franz von Stuck:** Il peccato.
- **La secessione di Vienna. J. Maria Olbrich:** Palazzo della Secessione;
- **Gustave Klimt:** Fregio di Beethoven, Il bacio, Giuditta I , Giuditta II.
- **L'arte cupa di Munch:** Il grido, Pubertà.

5. **L'ESPRESSIONISMO.**

- **Le belve dell'arte: I fauves.**
- **Henri Matisse:** La gioia di vivere, La danza, La stanza rossa (Armonia in rosso).
- **Sotto il segno dell'anticonformismo: la Brucke.**
- **Ernst Ludwig Kirchner:** Marcella, Nollendorf Platz, Potsdamer Platz
- **Espressionismo in Austria e Belgio. Egon Schiele:** Autoritratto con vaso nero e dita aperte, Autoritratto nudo, La morte e la fanciulla;
- **Oskar Kokoschka:** La sposa nel vento, Anschluss-Alice nel paese delle meraviglie.

6. **CUBISMO.**

- **Picasso blu e Picasso rosa:** Poveri in riva al mare, I saltimbanchi.
- **Alle origini del Cubismo:** Les Demoiselles d'Avignon.
- **Protocubismo, Cubismo Analitico, Cubismo Sintetico.** Opere: Case in collina a Horta de Ebro (P. Picasso), Case all'Estaque (Georges Braque), Ritratto di Ambroise Vollard (P. Picasso), Il Portoghese (Georges Braque), Bottiglia di Bass, clarinetto, chitarra, violino, giornale, asso di fiori (P. Picasso), Aria di Bach (Georges Braque).
- **Picasso oltre il cubismo: classicità ed impegno civile.** Opere: Due donne corrono sulla spiaggia, Guernica.

7. **FUTURISMO.**

- **Boccioni, Carrà e la nascita del Futurismo.**
- **Boccioni:** La città che sale, Gli stati d'animo: Gli addii, Quelli che restano, Materia;
- **Carlo Carrà:** Il cavaliere rosso;
- **Gli altri futuristi: Giacomo Balla:** Bambina che corre sul balcone. Dinamismo di un cane al guinzaglio, Velocità d'automobile**,**
- **Fortunato Depero: il futurismo e l'arte della pubblicità.**

8. **L'ULTIMA STAGIONE DELLE AVANGUARDIE.**

- **L'arte dello sconcerto: il Dadaismo. Duchamp**, **Kurt Schwitters.**
- **La metafisica. Giorgio De Chirico**: Torre Rossa, Le muse inquietanti e **Carlo Carrà:** Musa Metafisica, Il pino sul mare.
- **L'espressione dell'io primordiale: Il Surrealismo. Magritte: Il** tradimento delle immagini, La chiave dei campi, L'impero delle luci, **Dalì:** Enigma del desiderio, mia madre, mia madre, mia madre…, La persistenza della memoria**,** Le visage de la guerre**, Mirò:** Il carnevale di Arlecchino, Numeri e costellazioni innamorati di una donna.

Da svolgere entro il 15 maggio:

9. **ASTRATTISMO.**

- **Kandinskij e il cavaliere azzurro.** Opere: Prova di copertina per l'"Almanacco del cavaliere azzurro".
- **Il primo acquarello astratto di Kandinskij: una svolta nell'arte.** Opere: Primo acquarello astratto, Su bianco II, Ammasso regolato.
- **Un astratto con qualche ricordo Paul Klee.** Opere: Case rosse e gialle a Tunisi, Ad Parnassum, Strada principale e strade secondarie.
- **Piet Mondrian, l'anima geometrica dell'astrattismo:** La casa dei tessitori, La serie degli alberi (Albero rosso e Albero grigio), Molo e oceano, Composizione con giallo blu e nero.

Libri di testo:
Arte e Bene comune (vol. 4 Dal Barocco all'impressionismo)
Arte e Bene comune (vol. 5 Dal postimpressionismo ad oggi)
A cura di Michele Tavola e Giulia Mezzalama.
Pearson

PROGRAMMA DI SCIENZE

DOCENTE: PROF.SSA BELLEZZA

1. Introduzione alla chimica organica
    c. Ibridazione del carbonio
    d. Classificazione dei composti organici
    e. Meccanismi di reazione
    f. Classificazione delle reazioni organiche
    g. Legami intermolecolari e proprietà fisiche
    h. Isomeria e principali isomerie di struttura

2. Alcani, Alcheni e Alchini
    a. Generalità
    b. Nomenclatura
    c. Isomerie
    d. Proprietà fisiche
    e. Reattività (Alcani, generalità)
    f. Cicloalcani, Cicloalcheni e cicloalchini

3. Idrocarburi aromatici
    a. Benzene e generalità areni
    b. Isomerie
    c. Reattività (generalità)
    d. Azione dei sostituenti
    e. Idrocarburi policiclici aromatici
    f. Composti eteroaromatici

4. Composti funzionali: Alogenuri alchilici, Alcoli e Fenoli, Eteri ed Epossidi, Aldeidi e Chetoni, Acidi Carbossilici e Ammine
    a. Generalità
    b. Isomerie
    c. Proprietà fisiche
    d. Reattività (generalità)

5. Metabolismo
    a. Definizione di via metabolica e distinzione tra reazione esoergonica e endoergonica

b. ATP e il suo ciclo

6. Enzimi
    a. Definizione
    b. Funzionamento di un enzima
    c. Principali enzimi: idrolasi, ligasi, isomerasi, ossidoreduttasi, transferasi e liasi
    d. Cofattori e inibitori

7. Respirazione cellulare
    a. Definizione e distinzione tra aerobica e anaerobica
    b. Trasformazione aerobica del glucosio in energia
        - Glicolisi: generalità delle due fasi e prodotti
        - Formazione Acetil-CoA: principale trasformazione e prodotti
        - Ciclo di Krebs: prodotti
        - Catena di trasporto degli elettroni e chemiosmosi: principale trasformazione e bilancio energetico netto finale
    c. Ruolo di grassi e proteine nella respirazione (generalità)
    d. Respirazione anaerobica e fermentazione: principali differenze con la respirazione aerobica
    e. Fotosintesi: prodotti principali delle due fasi

8. Virus, prioni e batteri
    a. Forma e stile di vita dei virus
    b. Ciclo litico e ciclo lisogenetico
    c. Prioni: generalità e come induce le patologie
    d. Caratteristiche principali dei batteri
    e. Modalità di scambio del materiale genetico dei batteri

9. Clonaggio, HGP, biotecnologie
    a. Clonaggio: generalità e modalità di clonaggio
    b. Vaccini ricombinanti, PCR
    c. Progetto Genoma Umano: scoperte e sviluppi
    d. Principali nuove discipline
    e. Biotecnologie: Animali transgenici, Terapie genetiche, DNA fingerprint

- Post 15 maggio

10. Tettonica delle placche
    a. I margini di placca e motore della tettonica delle placche
    b. Pieghe, faglie e isostasia
    c. Principi di Orogenesi

Testi adottati, strumenti didattici utilizzati

Chimica organica, biochimica, biotecnologie, con la biologia di Campbell, Bernard, Casavecchia, Tylor - PEARSON SCIENCE

Corso di scienze della terra (secondo biennio e quinto anno), Tarbuck, Lutgens – PEARSON

PROGRAMMA DI EDUCAZIONE FISICA

DOCENTE: PROF.SSA PIANA

Ginnastica Generale

- Esercizi di Stretching;
- Esercizi per la coordinazione con la musica;
- Esercizi aerobici con la fune;
- Esercizi per l'equilibrio;
- Circuiti funzionali con l'ausilio di piccoli attrezzi;
- Esercizi di mobilità articolare e potenziamento muscolare a corpo libero e con piccoli attrezzi;
- Allenamento progressivo alla resistenza, forza e velocità;
- Test Motori sulla forza, scioltezza articolare e resistenza.

Atletica Leggera

- Pre-atletismo;
- Corsa veloce: 30 metri;
- Lancio del peso;
- Salto in lungo.

Giochi Sportivi

- **Pallavolo:** Fondamentali di squadra riportati in uno schema di gioco;
- **Pallacanestro:** Fondamentali di squadra;

Campionati e Gare

- Torneo d'Istituto di pallavolo;

Teoria

- L'atletica leggera;
- La Pallavolo;
- La Pallacanestro;
- Il Rugby;
- La Pallamano;
- La resistenza;
- L'apparato muscolo scheletrico,
- Il doping.

Dopo il 15 Maggio verrà terminato il torneo d'istituto di pallavolo