



**CLASSE 5[^] SEZIONE A
LICEO SCIENTIFICO**

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

ANNO SCOLASTICO 2021/2022

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

TOT. PROMOSSI (Ist. Leopardi)	11
TOT. PROMOSSI (altri ist.)	1
TOT. NON DIPLOMATI (Ist.Leopardi)	0
TOT. NON DIPLOMATI (altri ist.)	0
TOT. PROMOSSI CON D.F. (Ist.Leopardi)	11
TOT. PROMOSSI CON D.F. (altri Istituti)	0
TOT. INSERIMENTI IN CORSO D'ANNO	0
TOT. IDONEI (Ist. Leopardi)	0
TOT. IDONEI (altri Istituti)	0
TOT. RITIRATI IN CORSO D'ANNO	0

Si evidenzia la presenza di 4 candidati interni con certificazione DSA con PDP agli atti della scuola. I candidati sono stati messi in condizione di usufruire degli strumenti compensativi e dispensativi previsti dalla normativa vigente.

DATI RELATIVI AL CONSIGLIO DI CLASSE

MATERIA	DOCENTE
Religione	FORMICOLA ANDREA
Lingua e lettere italiane e Lingua e lettere latine	D'AMICO EMMA
Storia e Filosofia	ANZANI GABRIELLA ANNA
Lingua e lett. straniera Inglese	MENDUNI NICOLETTA
Matematica e Fisica	BOLZONI MATTEO
Scienze naturali, chimica, geografia	PRELLA DANILO
Disegno e Storia dell'arte	SABBATUCCI PAOLA ANNA
Scienze motorie	MELOCCHI MAURIZIO

DISCONTINUITA' DIDATTICA

Religione

cambiamento dalla classe 4a alla classe 5a



PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe 5 LS A è attualmente composta da 23 alunni (11 ragazze e 12 ragazzi). All'inizio dell'anno scolastico si sono inseriti due nuovi studenti, di cui uno si è ritirato a inizio pentamestre. La classe, nel corso del quinquennio, ha subito diverse variazioni dovute a immissioni di nuovi studenti soprattutto nel terzo e nel quarto anno.

I docenti del Cdc si sono pertanto impegnati notevolmente per integrare i nuovi iscritti, uniformare il livello di preparazione e supportare i ragazzi nell'affrontare fragilità e insicurezze per portarli all'esame di Stato discretamente preparati.

La Classe ha risentito particolarmente della didattica a distanza che, pur attivata prontamente dalla scuola, ha condizionato la motivazione di alcuni alunni più fragili.

Anche il rientro in classe in questo anno scolastico non è stato vissuto da tutti come un'occasione di ritorno alla normalità. Inoltre, casi ricorrenti di Covid hanno determinato una frequenza non sempre regolare.

Per quanto concerne il profitto, nonostante l'eterogeneità della preparazione di base iniziale, un gruppo di allievi, che si è distinto per impegno e continuità nello studio, ha raggiunto risultati in media qualitativamente buoni, mentre un secondo gruppo, più discontinuo nell'attenzione e con maggiori difficoltà in alcune materie, soprattutto di indirizzo, e nell'acquisizione di un efficace metodo di studio, ha raggiunto un profitto complessivamente idoneo al profilo in uscita.



STRATEGIE PER IL RECUPERO DELLE LACUNE

Come risulta dai verbali di classe, nel corso di tutto l'anno scolastico sono stati attivati percorsi di recupero per gli studenti che hanno evidenziato difficoltà e lacune nelle varie materie, in particolare durante gli ultimi dieci giorni prima della pausa natalizia. Oltre ai corsi sopra indicati, sono stati assegnati lavori autonomi ed individuali.



MODALITÀ SECONDA PROVA SCRITTA

L'O.M. n. 65 del 13 marzo 2022 ha individuato Matematica come oggetto della seconda prova dell'esame di stato. In tale decreto è inoltre specificato che le caratteristiche della seconda prova sono indicate nei quadri di riferimento adottati con d.m. 769 del 2018. Pertanto, si è deciso collegialmente di mantenere la struttura della prova come riportato sui quadri di riferimento, che consiste nella risoluzione di un problema a scelta del candidato tra due proposte e nella risposta a quattro quesiti tra otto proposte.

Si specifica inoltre che, viste le difficoltà riscontrate negli ultimi tre anni scolastici, i nuclei fondamentali e gli obiettivi della prova rispecchieranno i programmi effettivamente svolti riportati nel presente documento. Si riporta quindi la tabella di nuclei e obiettivi presente nei quadri di riferimento opportunamente riadattata.

Nuclei tematici fondamentali

ARITMETICA E ALGEBRA

Rappresentazioni dei numeri e operazioni aritmetiche

Algebra dei polinomi

Equazioni, disequazioni e sistemi

GEOMETRIA EUCLIDEA E CARTESIANA

Triangoli, cerchi, parallelogrammi

Funzioni circolari

Sistemi di riferimento e luoghi geometrici

Figure geometriche nel piano e nello spazio

INSIEMI E FUNZIONI

Proprietà delle funzioni e delle successioni

Funzioni e successioni elementari

Calcolo differenziale

Calcolo integrale



Obiettivi della prova.

Con riferimento ai Nuclei Tematici fondamentali, la prova intende accertare che il candidato sia in grado di:

- Utilizzare le diverse rappresentazioni dei numeri, riconoscendone l'appartenenza agli insiemi **N, Z, Q, R**.
- Mettere in relazione le radici di un polinomio, i suoi fattori lineari ed i suoi coefficienti. Applicare il
- principio d'identità dei polinomi.
- Risolvere, anche per via grafica, equazioni e disequazioni algebriche (e loro sistemi) fino al 2° grado ed equazioni o disequazioni ad esse riconducibili.
- Utilizzare i risultati principali della geometria euclidea, in particolare la geometria del triangolo e del cerchio, le proprietà dei parallelogrammi, la similitudine e gli elementi fondamentali della geometria solida.

- Servirsi delle funzioni circolari per esprimere relazioni tra gli elementi di una data configurazione geometrica.
- Scegliere opportuni sistemi di riferimento per l'analisi di un problema.
- Determinare luoghi geometrici a partire da proprietà assegnate.
- Porre in relazione equazioni e disequazioni con le corrispondenti parti del piano.
- Applicare simmetrie, traslazioni e dilatazioni riconoscendone i rispettivi invarianti.
- Studiare rette, coniche e loro intersezioni nel piano nonché rette, piani, superfici sferiche e loro intersezioni nello spazio utilizzando le coordinate cartesiane.
- Analizzare le proprietà di iniettività, suriettività, invertibilità di funzioni definite su insiemi qualsiasi.
- Riconoscere ed applicare la composizione di funzioni.
- Analizzare le proprietà di parità, monotonia, periodicità di funzioni definite sull'insieme dei numeri reali o su un suo sottoinsieme.
- Individuare le caratteristiche fondamentali e i parametri caratteristici delle funzioni polinomiali, lineari a tratti, razionali fratte, circolari, esponenziali e logaritmiche, modulo e loro composizioni semplici.
- A partire dall'espressione analitica di una funzione, individuare le caratteristiche salienti del suo grafico e viceversa; a partire dal grafico di una funzione, tracciare i grafici di funzioni correlate: l'inversa (se esiste), la reciproca, il modulo, o altre funzioni ottenute con trasformazioni geometriche.
- Discutere l'esistenza e determinare il valore del limite di una funzione, in particolare i limiti, per x che tende a 0, di $\sin(x)/x$, $(e^x-1)/x$ e limiti ad essi riconducibili.
- Riconoscere le caratteristiche di continuità e derivabilità di una funzione e applicare i principali teoremi riguardanti la continuità e la derivabilità.
- Determinare la derivata di una funzione ed interpretarne geometricamente il significato.
- Applicare il calcolo differenziale a problemi di massimo e minimo.
- Analizzare le caratteristiche della funzione integrale di una funzione continua e applicare il teorema fondamentale del calcolo integrale.
- A partire dal grafico di una funzione, tracciare i grafici della sua derivata e di una sua funzione integrale.
- Interpretare geometricamente l'integrale definito e applicarlo al calcolo di aree.
- Determinare primitive di funzioni utilizzando integrali immediati, integrazione per parti.

Per la valutazione ci si avvale della griglia di valutazione in ventesimi presente nei quadri di riferimento, i cui indicatori saranno declinati in descrittori dalla commissione d'esame.

Poiché alla seconda prova sono stati attribuiti massimo dieci punti, si provvederà a



convertire il punteggio da ventesimi a decimi utilizzando la tabella n.3 di conversione del punteggio della seconda prova scritta allegata all' O.M. n. 65 del 13 marzo 2022.

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)
<p style="text-align: center;">Comprendere</p> <p>Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.</p>	5
<p style="text-align: center;">Individuare</p> <p>Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.</p>	6
<p style="text-align: center;">Sviluppare il processo risolutivo</p> <p>Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.</p>	5
<p style="text-align: center;">Argomentare</p> <p>Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.</p>	4

SIMULAZIONI PRIMA E SECONDA PROVA

In preparazione alla Prima e alla Seconda Prova scritta dell'Esame di Stato sono state analizzate e svolte in classe alcune Prime e Seconde Prove ministeriali sul modello di quanto previsto dalla normativa vigente per le suddette prove. Per la seconda prova, che per l'a.s. 2021/22 verrà predisposta dalla sottocommissione, le simulazioni hanno tenuto conto, come indicato nell'ordinanza ministeriale n.65 dl 13 marzo 2022, del percorso svolto dalla classe nel triennio. È stata svolta una simulazione di prima prova con la durata di 6 ore in data 30 aprile 2022 e verrà svolta la simulazione di seconda prova di 5 ore in data 21 maggio 2022.



ATTIVITÀ INTEGRATIVE CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI

CLASSE QUINTA

- Videoconferenza con Emergency del 11/11/2021 dal titolo “Afganistan 20. La guerra è il problema “.
- Videoconferenza di orientamento con professionisti Rotary Milano Est 12/ 3/2022
- Uscita a Palazzo Reale per la mostra “Corpus Domini” del 2/12/2021.
- Laboratorio di elettromagnetismo presso laboratorio Labex Università degli studi Bicocca il 15 febbraio 2022.
- Laboratorio sull’esperimento di Thomson e sull’esperimento di Hertz presso laboratorio Labex Università degli studi Bicocca il 22 febbraio 2022.
- Uscita didattica al MUDEC, “Mostra Milano Globale”, 23 febbraio 2022.
- Uscita didattica al Binario 21 il 9 marzo 2022.
- Incontro con l’autrice Elisabetta Castagnetti e visione del docufilm “Scendere in cantina”, 25 febbraio 2022.

CLASSE QUARTA

- Corso di primo soccorso tenuto dalla Croce Rossa di Milano il 30 marzo 2021.
- Partecipazione al concorso filosofico indetto da Romanae Disputationes dal titolo “Affetti e legami. Forme di comunità”.
- Partecipazione in streaming allo spettacolo teatrale “Il Memorioso” proposta del Centro Asteria 28/1/2021.
- Incontro a distanza con professionisti dell’Associazione Il Girasole sul tema delle carceri 22/1/2021 e 29/1/2021.
- Laboratorio sulla misura della velocità della luce presso laboratorio Labex Università degli studi Bicocca il 1° febbraio 2021.
- Laboratorio sul dualismo onda-particella presso laboratorio Labex Università degli studi Bicocca l’8 febbraio 2021.

CLASSE TERZA

- Partecipazione al laboratorio PLS “Laboratori di Meccanica per studenti di scuola secondaria” svoltosi presso il Dipartimento di Fisica dell’Università degli studi di Pavia il giorno 13 gennaio 2020





PROFILO ATTESO IN USCITA

“Il percorso liceale fornisce allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze sia adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all’inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro, sia coerenti con le capacità e le scelte personali”. (art. 2 comma 2 del regolamento recante “Revisione dell’assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei...”).

Per raggiungere questi risultati occorre il concorso e la piena valorizzazione di tutti gli aspetti del lavoro scolastico:

- lo studio delle discipline in una prospettiva sistematica, storica e critica;
- la pratica dei metodi di indagine propri dei diversi ambiti disciplinari;
- l’esercizio di lettura e analisi di testi letterari, filosofici, storici, scientifici, saggistici e di interpretazione di opere d’arte;
- l’uso del laboratorio per l’insegnamento delle discipline scientifiche;
- la pratica dell’argomentazione e del confronto;
- la cura di una modalità espositiva scritta e orale corretta, pertinente, efficace e personale;
- l’uso degli strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.

La cultura liceale consente di approfondire e sviluppare conoscenze e abilità, maturare competenze e acquisire strumenti nelle aree metodologica; logico argomentativa; linguistica e comunicativa; storico-umanistica; scientifica, matematica.

A conclusione del percorso liceale gli studenti dovranno:

1. Area metodologica

- Aver acquisito un metodo di studio autonomo, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi aggiornare lungo l’intero arco della propria vita.
- Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari.
- Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i contenuti delle singole discipline.

2. Area logico-argomentativa

- Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare le argomentazioni altrui.
- Acquisire l’abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.

3. Area linguistica e comunicativa

- Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare:
 - gestire la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza

del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi;

- saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale;
- curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti.
- Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.
- Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche.
- Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.

4. Area Storico-Umanistica

- Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.
- Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri.
- Utilizzare metodi, concetti e strumenti della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea.
- Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi.
- Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione.
- Collocare il pensiero scientifico nell'ambito più vasto della storia delle idee.
- Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, comprese le arti visive.
- Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.

5. Area scientifica, matematica e tecnologica

- Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.
- Conoscere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), le procedure e i metodi di indagine propri.



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

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

- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico; 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;
- 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 del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico nel tempo e saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.



ELENCO DEGLI OBIETTIVI TRASVERSALI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Obiettivi formativi comportamentali

1. Collaborare alla formazione di un cittadino consapevole dei propri diritti e dei propri doveri, tramite opportune discussioni in classe circa gli avvenimenti di attualità.
2. Potenziare il senso di responsabilità personale stimolando la partecipazione attiva alle lezioni e alla vita di classe.
3. Educare alla socializzazione, alla solidarietà, alla tolleranza, al rispetto per la diversità di opinioni e al lavoro di gruppo.
4. Prevenire il disagio giovanile intervenendo con ogni mezzo ritenuto idoneo, qualora il disagio si fosse manifestato. A questo fine si sensibilizzano i genitori ad un consapevole coinvolgimento con l'attività educativa degli insegnanti.
5. Rendere l'alunno consapevole di essere al centro di un processo educativo finalizzato alla sua crescita culturale e umana.

Obiettivi didattici

1. Perfezionamento di un metodo di studio efficace ed autonomo.
2. Raggiungimento di un livello di preparazione di base che garantisca alla maggioranza degli allievi la possibilità di un proseguimento degli studi a livello universitario.
3. Perfezionamento dei linguaggi disciplinari al fine di un loro uso consapevole.
4. Sviluppo delle capacità analitiche e sintetiche.
5. Acquisizione di capacità critiche che consentano all'alunno di affiancare alle attività didattiche curriculari un personale processo di apprendimento e rielaborazione.



Gli obiettivi qui indicati sono prefissati all'inizio dell'anno scolastico.

Obiettivi di Area:

Area Umanistica:

- Conoscere le caratteristiche generali storiche, letterarie, artistiche del periodo in esame;
- possedere i contenuti fondamentali degli autori considerati (mediante riassunto, analisi e sintesi);
- effettuare le operazioni connesse alla lettura dei testi;
- confrontare e contestualizzare in prospettiva storica i contributi creativi dei singoli autori;
- rielaborare i concetti in relazione alle principali scuole di pensiero;
- costruire un elaborato scritto dotato di organizzazione logica, coerenza e correttezza formale, in grado di esprimere un pensiero critico relativo ai contenuti affrontati;
- cogliere le relazioni tra le correnti artistiche e il contemporaneo sviluppo scientifico-tecnologico.

Area Scientifica:

- saper reperire informazioni, utilizzarle e comunicarle con un corretto linguaggio scientifico;
- comprendere i procedimenti caratteristici dell'indagine scientifica, che si articolano in un continuo rapporto tra costruzione teorica e attività sperimentale;
- cogliere le relazioni tra lo sviluppo delle conoscenze scientifiche e quelle del contesto umano, storico e tecnologico;
- avvalersi di modelli per la risoluzione di problemi;
- saper rappresentare le leggi matematiche attraverso grafici;
- cogliere in un problema gli elementi principali e riconoscere quelli trascurabili.



Strutturazione del CLIL

La scelta della materia non linguistica in lingua veicolare (CLIL) nella classe 5LSA è ricaduta su Fisica. L'attività è stata organizzata in moduli, scegliendo alcune parti del programma che meglio si prestavano a questa modalità, proseguendo un lavoro già iniziato con brevi interventi anche nella classe terza e quarta. La modalità didattica scelta è stata basata su un lavoro sostanzialmente autonomo, ma supportato dall'insegnante. In particolare, le lezioni di CLIL sono state strutturate nel seguente modo:

- una prima fase di lavoro individuale, nella quale gli studenti hanno analizzato in modo autonomo il materiale in lingua fornito dall'insegnante;
- una seconda di approfondimento e ricerca per l'elaborazione di uno schema riassunto del materiale assegnato;
- una breve presentazione alla classe;
- un'ultima fase di discussione collettiva e di rielaborazione degli argomenti più importanti proposti nei singoli lavori individuali.



IMPOSTAZIONI E MODALITÀ DIDATTICA A DISTANZA E DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA

Nell'a.s. 2019/2020 e 2020/21 durante i vari periodi di chiusura per l'emergenza COVID-19 l'attività didattica non si è mai fermata e tutte le ore di lezione si sono tenute in maniera regolare, con le relative valutazioni, prediligendo l'orale allo scritto.

Per tutto l'a.s. 2021/22 le lezioni si sono svolte prevalentemente in presenza, ma in alcuni casi, per effetto della recrudescenza della pandemia e al verificarsi di più casi nella stessa classe, si è ritornati, per brevi periodi alla DAD, mantenendo la stessa impostazione degli anni precedenti.

Per tutti gli studenti assenti per motivi legati all'emergenza sanitaria è stata sempre garantita la DDI.





PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

Nei percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento:

È stata svolta regolarmente l'attività relativa ai percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento, provvedendo alla valutazione delle diverse fasi del percorso attraverso l'attribuzione di voti nelle discipline coinvolte e tenendo conto delle indicazioni del tutor aziendale.

Inoltre, si è modificata la griglia di valutazione per l'attribuzione del voto di condotta al fine di tener conto anche del comportamento degli studenti durante il periodo svolto in azienda.

Il progetto di Istituto per i percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento ha definito le seguenti attività:

- Sviluppare la cultura del lavoro ed acquisire la consapevolezza dell'importanza dell'impegno personale
- Sviluppare competenze da collocare in un ambito di orientamento lavorativo e professionale o di studi superiori
- Sviluppare abilità comunicative e relazionali
- Comprendere le modalità di funzionamento dell'organizzazione del lavoro e dell'impresa nella dimensione globale
- Costruire relazioni efficaci nel contesto di studio e lavoro
- Sviluppare il concetto di imprenditorialità e promuovere l'iniziativa personale nello studio e nel lavoro

L'esperienza si è articolata in una pluralità di tipologie di interazioni con il mondo del lavoro in contesti organizzativi diversi, durante il periodo delle lezioni, in orario extrascolastico e nel corso dell'estate quali:

- INCONTRI CON ESPERTI
- SCAMBI CON L'ESTERO ED ESPERIENZE LAVORATIVE ALL'ESTERO IN INGHILTERRA
- STAGE AZIENDALI
- PROGETTO "PATENTINO DELLA ROBOTICA – USO E PROGRAMMAZIONE"
- FORMAZIONE IN MATERIA DI TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO

Il report del tutor aziendale ha tenuto conto dell'acquisizione delle seguenti competenze

- Capacità e abilità relazionali con colleghi e superiori
- Capacità di lavorare in gruppo
- Rispetto degli orari e delle regole aziendali
- Rispetto delle norme e dei comportamenti in materia di sicurezza
- Capacità di gestione delle informazioni
- Capacità di portare a termine i compiti assegnati relativi agli ambiti di competenza individuati nel progetto formativo individuale
- Capacità di rispettare i tempi di esecuzione di tali compiti
- Maturazione del senso di responsabilità rispetto al ruolo assegnato
- Capacità di comunicare in lingua madre
- Capacità di comunicare in lingua straniera
- Competenze digitali (ove previste)



MODALITA' DI LAVORO* DEL CONSIGLIO DI CLASSE

MODALITÀ	ITA.	LAT.	FILO	STOR	ING	SCI	ARTE	MAT	FIS	Sc. Mot.
Lezione frontale	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
Lezione partecipata	3	3	2	2	2	2	4	3	3	4
Problem solving	/	/	/	/	/	/	3	3	1	1
Metodo induttivo	2	/	2	1	1	/	3	2	/	2
Lavoro di gruppo e coop. learning	/	/	1	1	1	/	/	/	2	4
Discussione guidata	2	2	2	2	1	1	4	2	1	2
Esercizio e pratica di gara	/	/	/	/	/	/	/	4	2	4
Altro (ipertesti, lezioni extracurricolari, videolezioni registrate)	/	/	2	2	1	/	/	1	1	2

* Valori in ordine crescente di importanza e di frequenza di impiego

- 0 non praticato
- 1 sporadico
- 2 saltuario
- 3 regolare
- 4 assiduo



STRUMENTI DI VERIFICA* UTILIZZATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE

Strumenti Utilizzati	ITA.	LAT	FIL.O.	STORIA	INGL	SCI	ST. ARTE	MAT	FIS	SC. MOT.
Interrogazione lunga	4	4	3	3	3	4	3	3	3	1
Interrogazione Breve	2	2			/	/	3	3	/	1
Componimento o problema	4	/	1	1	/	/	/	4	2	2
Questionario	2	3	1	1	3	3	/	1	2	2
Relazione	/	/	1	1	/	/	/	/	/	2
Esercizi e prove grafiche	/	1	/	/	/	/	/	4	3	4
Altro ** (interventi)	/	/	1	1	2	/	4	/	/	/

* Valori in ordine crescente di importanza e di frequenza di impiego

- 0 non praticato
- 1 sporadico
- 2 saltuario
- 3 regolare
- 4 assiduo

** - Inglese: analisi testuale

Documento della classe 5[^] Liceo Scientifico sez. A a.s. 2021/2022



SCUOLA SECONDARIA DI SECONDO GRADO
NUCLEI FONDANTI DI ITALIANO
Classe V LICEO SCIENTIFICO A 2021/2022

NUCLEI FONDANTI

Nell'ambito dello studio della lingua e letteratura italiana del quinto anno, sono da ritenersi competenze imprescindibili il consolidamento delle qualità di chiarezza, correttezza e padronanza lessicale tanto nell'elaborazione scritta che nell'esposizione orale; il saper focalizzare un argomento e saperlo sviluppare con coerenza, contestualizzandolo storicamente e culturalmente; l'essere in grado di effettuare un'analisi di testi letterari, identificandone correttamente il genere di appartenenza e sapendolo scomporre nei suoi elementi contenutistici; saper elaborare giudizi critici personali anche istituendo confronti intra e inter disciplinari.

MACRO ARGOMENTI	CONTENUTI FONDAMENTALI
Romanticismo	Leopardi: la concezione esistenziale e il pessimismo
Naturalismo e Verismo	Verga: il positivismo e la poetica verista
Decadentismo	D'Annunzio e Pascoli: l'estetismo e la poetica del fanciullino
Svevo	La scoperta dell'io
Pirandello	Poetica del contrario e concetto d'identità
Futurismo	Lo scaricamento delle regole sintetiche e contenutistiche
Ungaretti	La poesia pura: l'importanza della parola
Montale	La ricerca dell'assoluto – l'Ermetismo

Enrico Manico



SCUOLA SECONDARIA DI SECONDO GRADO
NUCLEI FONDANTI DI LATINO
Classe V LICEO SCIENTIFICO A 2021/2022

NUCLEI FONDANTI

Lo studio della lingua e letteratura latina del quinto anno prevede l'acquisizione di competenze consistenti nella conoscenza dei lineamenti generali della storia della letteratura latina dall'età imperiale alla cultura cristiana; nella capacità di contestualizzare ciascun autore studiato in ambito storico-culturale; nel saper rielaborare personalmente i dati culturali; nell'essere in grado di tradurre e commentare adeguatamente i brani d'autore proposti; nel saper effettuare collegamenti intra e inter disciplinari.

MACRO ARGOMENTI	CONTENUTI FONDAMENTALI
La letteratura dell'età giulio-claudia	La filosofia di Seneca, l'epos di Lucano, il realismo di Petronio
La letteratura dell'età flavia	Marziale e Quintiliano - l'oratoria di età imperiale, l'epigramma
L'età del principato adottivo	Plinio il Giovane e Tacito: il genere epistolare e la storiografia
La letteratura dell'età imperiale	Apuleio: il romanzo e l'affermazione del Cristianesimo
La letteratura cristiana	I generi letterari della letteratura cristiana

Enrico Merisio



SCUOLA SECONDARIA DI SECONDO GRADO
NUCLEI FONDANTI DI MATEMATICA
Classe V LICEO SCIENTIFICO A 2021/2022

Nota introduttiva:

Nel corso del secondo biennio e quinto anno lo studio della matematica cura e sviluppa in particolare:

- l'acquisizione di conoscenze a livelli più elevati di astrazione e di formalizzazione,
- la capacità di utilizzare metodi, strumenti e modelli matematici in situazioni diverse,
- l'attitudine a riesaminare criticamente e a sistemare logicamente le conoscenze via via acquisite.

NUCLEI FONDANTI:

1. Conoscere ed utilizzare i concetti e i metodi della matematica, sia interni alla disciplina in sé considerata, sia rilevanti per la descrizione e la previsione di semplici fenomeni, in particolare del modo fisico.
2. Enunciare le varie teorie matematiche studiate e saperle inquadrare nel contesto storico entro cui si sono sviluppate.
3. Saper utilizzare tecniche e procedure del calcolo algebrico rappresentandole in forma grafica. Individuare strategie appropriate per la risoluzione di problemi anche complessi.
4. Avere consapevolezza dei procedimenti caratteristici del pensiero matematico (definizioni, dimostrazioni, generalizzazioni, formalizzazioni).
5. Conoscere le metodologie elementari per la costruzione di modelli matematici in casi molto semplici ma istruttivi.

MACROARGOMENTI	CONTENUTI
Funzione reale di variabile reale	Dominio, Grafico, Intersezioni con gli assi, Asintoti, Massimi, Minimi e Flessi, concavità.
Limiti	Continuità e discontinuità. Asintoti e comportamenti agli estremi di una funzione, teoremi fondamentali sulle funzioni continue.
Derivate	Interpretazione grafica di derivata, derivabilità di una funzione, teoremi fondamentali sulle funzioni derivabili.
Integrali	Proprietà di un integrale, Integrale indefinito e integrale definito, utilizzo del calcolo integrale per il calcolo di aree e volumi.



A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Mottos".



SCUOLA SECONDARIA DI SECONDO GRADO
NUCLEI FONDANTI DI FISICA
Classe V LICEO SCIENTIFICO A 2021/2022

Nota introduttiva:

Nel triennio della scuola secondaria superiore l'insegnamento della fisica si è proposto di:

- far conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione fisica della realtà
- far comprendere le peculiarità del metodo sperimentale
- far comprendere il linguaggio formale specifico della fisica
- abituare l'alunno a porsi e risolvere problemi
- sviluppare le attitudini sia analitiche che sintetiche
- insegnare a vagliare e correlare conoscenze e informazioni scientifiche raccolte anche al di fuori della scuola
- utilizzare criticamente strumenti informatici nelle attività di studio e di laboratorio
- imparare a lavorare in gruppo

NUCLEI FONDANTI:

1. Formulare ipotesi, sperimentare e interpretare leggi fisiche, proporre e utilizzare modelli e analogie.
2. Analizzare fenomeni fisici e individuare le grandezze fisiche caratterizzanti, proponendo relazioni quantitative fra esse.
3. Descrivere, anche con considerazioni quantitative e rappresentazioni grafiche, le applicazioni fisiche nel campo tecnologico, con la consapevolezza della reciproca influenza tra evoluzione tecnologica e ricerca scientifica.
4. Risolvere problemi utilizzando il linguaggio algebrico e grafico, nonché il Sistema Internazionale di unità di misura.
5. Inquadrare storicamente i concetti fondamentali che hanno caratterizzato l'evoluzione della ricerca in fisica.

MACROARGOMENTI	CONTENUTI
Circuiti in corrente continua	Corrente elettrica, Resistenze elettriche, generatore di corrente continua, Circuiti RC.
Campo magnetico	Campo magnetico, Forza magnetica, momento magnetico, Spire e solenoidi.
Induzione elettromagnetica	Forza elettromotrice indotta, Flusso magnetico, induttanza.
Onde elettromagnetiche	Leggi di Maxwell, Onde elettromagnetiche.
Relatività	Relatività ristretta, energia relativistica, trasformazioni di Lorentz.
Fisica quantistica	Radiazione di un corpo nero, effetto fotoelettrico.

SCUOLA SECONDARIA DI SECONDO GRADO
NUCLEI FONDANTI DI SCIENZE
Classe V LICEO SCIENTIFICO A 2021/2022

NUCLEI FONDANTI

- 1) Comunicare e spiegare attraverso l'espressione orale e scritta le conoscenze scientifiche acquisite
- 2) Utilizzare un linguaggio scientifico appropriato
- 3) Effettuare connessioni logiche

MACROARGOMENTI	CONTENUTI FONDAMENTALI
Principali idrocarburi alifatici e aromatici	alcani, alcheni, isomerie, benzene
Gruppi funzionali	alcoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici
Polimeri sintetici e sviluppo sostenibile	caratteristiche delle principali materie plastiche, reazioni di polimerizzazione, classificazione dei rifiuti plastici e loro gestione
Biomolecole	struttura, composizione e funzione di carboidrati, lipidi, proteine, acidi nucleici
Terremoti	modello del rimbalzo elastico, onde sismiche, scale per misurare la forza dei sismi, effetti delle onde sismiche.
Tettonica delle placche	margini divergenti, convergenti, trascorrenti.



Samuele Pelleri

SCUOLA SECONDARIA DI SECONDO GRADO
NUCLEI FONDANTI DI LINGUA E LETTERATURA INGLESE
Classe V LICEO SCIENTIFICO A 2021/2022

LINGUA

Competenza chiave: comunicazione in lingua livello B2 (come da PECUP dello studente liceale)

CULTURA

Competenza chiave: consapevolezza ed espressione culturale (come da PECUP dello studente liceale)

Lettura-analisi dei testi letterari, come momento di avvio di un'indagine conoscitiva che porta ad una visione sintetica secondo un metodo che proceda dall'osservazione del dato (il testo) e contempli il dato biografico, sociale, storico, artistico. In dettaglio:

- * breve presentazione della struttura narrativa o drammatica (plot) o poetica (general structure and organization) del testo;
- * collocazione del passo nel percorso narrativo o di altra natura dell'opera da cui proviene
- * commento stilistico e tematico dei brani che presentano quei nodi concettuali fondamentali atti alla formulazione di un'ipotesi interpretativa, sia a livello contenutistico che stilistico
- * breve presentazione di quegli aspetti biografici/storici/culturali indispensabili per una corretta comprensione del testo in oggetto

MACRO ARGOMENTI	CONTENUTI FONDAMENTALI
The Gothic	Mary Shelley
Romantic Poetry	Wordsworth, Coleridge, Keats
Victorian Novel	Early and late Victorians: Jane Austen, Dickens, Stevenson, Wilde
Age of Anxiety	War Poets, Modernism (Eliot, Joyce)
Dystopian Novel	Orwell

Nicoletta Heuser



SCUOLA SECONDARIA DI SECONDO GRADO
 NUCLEI FONDANTI DI STORIA
 Classe V LICEO SCIENTIFICO A 2021/2022

Nuclei Fondanti:

- Periodizzazione degli eventi
- Saper ordinare gli eventi sulla linea del tempo
- Riconoscere cause ed effetti degli eventi
- Indicare le fonti principali
- Saper esporre la narrazione storica



MACRO ARGOMENTI	CONTENUTI
Luci e ombre della <i>Belle époque</i>	Seconda rivoluzione industriale Società di massa L'imperialismo L'Italia giolittiana
Il mondo prima e durante la Grande Guerra	L'Europa alla vigilia della guerra Il conflitto e le sue caratteristiche principali I trattati di pace e l'eredità della guerra La Rivoluzione russa
L'età dei totalitarismi	Caratteri comuni Il fascismo in Italia Il nazismo in Germania Lo stalinismo in Russia
La Seconda guerra mondiale	La crisi del '29 Autoritarismi e democrazie in Europa La guerra civile spagnola Lo scoppio della guerra e le sue fasi La Resistenza
Il mondo diviso dalla Guerra Fredda	Definizione Decolonizzazione: esempi Le origini del conflitto arabo-israeliano
L'Italia repubblicana	La nascita della Repubblica Riflessioni sulla Costituzione
I problemi del mondo attuale	La nascita dell'Europa Riflessioni su alcuni genocidi del XX secolo: la Shoah

SCUOLA SECONDARIA DI SECONDO GRADO
 NUCLEI FONDANTI DI EDUCAZIONE CIVICA
 Classe V LICEO SCIENTIFICO A 2021/2022

Nuclei Fondanti

Le attività e le iniziative di Educazione Civica svolte dalla classe sono state progettate al fine di permettere allo studente di:

- impegnarsi con gli altri per conseguire un interesse comune;
- esercitare il pensiero critico e le abilità di risoluzione di problemi;
- partecipare in modo critico alle attività della comunità;
- accedere ai mezzi di comunicazione e di interpretazione critica delle informazioni;
- essere disponibile a partecipare ai processi decisionali e alle attività civiche;
- comprendere il sostegno della diversità sociale e culturale, della parità di genere e della coesione sociale, di stili di vita sostenibili, della promozione di una cultura di pace e di non violenza;
- essere disponibile a superare i pregiudizi e a garantire giustizia ed equità sociali.

I contenuti proposti alla classe, scelti sulla base della normativa di riferimento, sono quelli riportati nella tabella sottostante.

MACRO ARGOMENTI	CONTENUTI
Liberi di scegliere	<ul style="list-style-type: none"> • Il progetto “Liberi di scegliere”: il libro del giudice Roberto Di Bella e l’intervista al magistrato. Comprendere il suo impegno per allontanare i ragazzi dalla criminalità organizzata e renderli liberi. • Il tema della scelta: Kierkegaard • I Giusti: definizione ed esempi
Le ragioni della pace e della guerra	<ul style="list-style-type: none"> • Afghanistan 20. La guerra è il problema (collegamento a distanza EMERGENCY:) comprendere le radici storiche della guerra in Afghanistan • Comprendere le ragioni dei pacifisti e dei bellicisti attraverso il pensiero filosofico di Kant e Hegel • Interventisti e neutralisti alla vigilia della Prima Guerra Mondiale • Comprendere l’impatto della guerra nella vita quotidiana: la Seconda Guerra Mondiale a Milano attraverso il docufilm <i>Scendere in cantina</i> e incontro con l’autrice Elisabetta Castagnetti. • Le principali organizzazioni nate a garanzia del diritto alla pace e i valori che le ispirano: dalla Società delle Nazioni all’ONU. • Il ruolo dell’Unione Europea. • Dopo Hiroshima come si trasforma la guerra.



**Diversità e inclusione:
la rappresentazione dell'altro**

- Saper dialogare con “la diversità”.
- Acquisire consapevolezza del significato di inclusione nella Milano multi-etnica di oggi. Visita a Milano Globale. Il mondo visto da qui.
- Comprendere il potere della propaganda sulla società attraverso l'esperienza totalitaria: la Guerra in Etiopia e la Shoah



SCUOLA SECONDARIA DI SECONDO GRADO
NUCLEI FONDANTI DI FILOSOFIA
Classe V LICEO SCIENTIFICO A 2021/2022

Nuclei Fondanti:

- Saper utilizzare il lessico e le categorie specifiche della disciplina e contestualizzare le questioni filosofiche
- Cogliere di ogni autore o tema trattato il legame con il contesto storico-culturale
- Comprendere la portata universalistica che ogni filosofia possiede
- Sviluppare la riflessione personale e la capacità di argomentare una tesi

MACRO ARGOMENTI	CONTENUTI
Dal finito all'infinito	Dal criticismo kantiano all'Idealismo Il pensiero pacifista Kantiano e la tragica necessità della guerra in Hegel L'Idealismo etico di Fichte
I grandi sistemi del 1800	G. W. F. Hegel Il Positivismo
La crisi delle certezze	A. Schopenhauer I maestri del sospetto: K. Marx, F. Nietzsche, S. Freud
La riflessione esistenziale	S. Kierkegaard M. Heidegger
Filosofia politica e responsabilità	K. Popper



A handwritten signature in blue ink, appearing to be "ghe".

SCUOLA SECONDARIA DI SECONDO GRADO
 NUCLEI FONDANTI DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
 Classe V LICEO SCIENTIFICO A 2021/2022

NUCLEI FONDANTI:

La percezione di sé ed il completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive; lo sport, le regole e il fair play; salute, benessere, sicurezza e prevenzione; relazione con l'ambiente naturale e tecnologico.

MACRO ARGOMENTI	CONTENUTI FONDAMENTALI
<p>Lavoro specifico finalizzato al consolidamento di abilità motorie coordinative e condizionali.</p> <p>Autovalutazione della propria prestazione attraverso somministrazione di test motori specifici.</p> <p>Corrette strategie individuali e collettive per la risoluzione di problemi motori.</p>	<p>Strategie di base per il miglioramento autonomo della propria condizione fisica. Potenziamento organico generale specifico</p> <p>Abilità motorie complesse</p>
<p>Praticare e coordinare discipline sportive in un contesto individuale e di squadra.</p> <p>Regolamenti sportivi.</p> <p>Arbitraggio di gare e tornei sportivi</p>	<p>Regolamenti, ruoli e gesti tecnici fondamentali dei principali sport.</p> <p>FairPlay e collaborazione</p>
<p>Riflessione sulle modificazioni organiche indotte dall'esercizio fisico</p> <p>Sistemi e apparati corporei</p> <p>Principali elementi di primo soccorso e traumatologia sportiva</p> <p>Definizione e considerazioni sul fenomeno del doping nello sport</p>	<p>Principali caratteristiche e funzionalità dei sistemi corporei.</p> <p>Traumatologia e primo soccorso.</p> <p>Doping e etica sportiva</p>
<p>Attività motoria all'aria aperta in ambiente naturale</p>	<p>Lavoro in ambiente naturale</p>



Le below

SCUOLA SECONDARIA DI SECONDO GRADO
 NUCLEI FONDANTI DI STORIA DELL'ARTE
 Classe V LICEO SCIENTIFICO A 2021/2022

NUCLEI FONDANTI

Lo studio del V anno prevede tutta l'arte del 900 in corrispondenza delle rivoluzioni industriali e delle due guerre mondiali. Occorre essere consapevoli del contesto storico e sociale in cui si sviluppano le avanguardie –riuscire a riunire tutte le motivazioni storiche , sociali, psicologiche e artistiche , personali dell'artista per comprendere l'espressione dell'arte .

Per commentare l'opera, è importante l'acquisizione del linguaggio corretto, specifico di storia dell'arte in ogni ambito artistico (architettura-scultura-pittura-fotografia)

Capacità di lettura dell'opera secondo criteri acquisiti con lo studio e l'insegnamento in classe.

Capacità di distinguere stili artistici e quindi di inserirli nel corretto contesto di corrente.

MACROARGOMENTI	CONTENUTI FONDAMENTALI
Architettura del ferro Paxton – Eiffel -	Innovazione tecnologica in campo edilizio e uso dei nuovi materiali
Impressionismo Monet – manet – Renoir – Degas	Nuova tecnica pittorica – arte che coglie l'emozione di un attimo-studi sul colore e la luce
Postimpressionismo Cezanne – Seurat –Van Gogh - Gauguin	Graduale abbandono del realism-riferimento alle stampe giapponesi(giaponismo) Studio sul colore –Divisionismo
Art Nouveau – Klimt – Gaudi'	Abbellimento del prodotto industrial per produrre un prodotto per la fascia media-decorativismo floreale
Espressionismo francese e Tedesco – Matisse - Munch	Arte come espressione dei sentimenti e stai d'animo dell'artista-antinaturalismo
Cubismo - Picasso	Rottura complete dall'arte accademica-scomposizione delle figure-visuale contemporanea di tutti I lati dell'oggetto – introduzione fattore tempo
Futurismo - Boccioni	Dinamismo-Velocità-Pulizia del mondo attraverso la Guerra per poter proporre un'arte nuova – invenzione dell'automobile Fiat
Dadaismo – Man Ray e Dushamp	L'artista non è quella figura con talento ma colui che sceglie- tornare bambini-arte del non senso
Metafisica – De Chirico	Vision nuova degli oggetti comuni –31ealism magico-attesa- mondo del silenzio-ordine
Surrealismo Magritte – Dali'	Inconscio- l'arte unisce il momento di veglia con quello del sonno-stupore- destrutturazione delle convinzioni-paranoia
Architettura Razionalista e Organica – Le Corbusier - Wright	Lo spazio è creato in stretta relazione alla funzionalità- abbandono dei decori-
Pop Art- Andy Warhol - Lichtenstein	America – epoca del consumismo – arte che arriva a tutti



SCUOLA SECONDARIA DI SECONDO GRADO
 NUCLEI FONDANTI INSEGNAMENTO RELIGIONE CATTOLICA
 Classe V LICEO SCIENTIFICO A 2021/2022

Nuclei fondanti:

- Costruire dialogo con l'insegnante e con i compagni di classe, saper riconoscere il pensiero altrui.
- Comprende la relazione e le differenze tra le principali religioni.
- Conoscere e amare sé stessi, gli altri e il mondo.
- La differenza tra virtù e vizio e il loro ruolo nel reale e virtuale.
- Entrare nel mondo relazionale: un mondo di competizione o di cooperazione?
- L'importanza delle culture per favorire il dialogo interculturale.

MACRO ARGOMENTI	CONTENUTI
INTRODUZIONE	-Partire con il piede giusto
CIVILMENTE	- L'incontro tra le diversità religiose e culturali - Competizione e cooperazione - L'essere umano in relazione: un tu che interpella
UMANAMENTE	- La felicità e l'amore - Il valore della persona umana nel mondo della rete - La libertà e la responsabilità - La dignità di ogni essere umano
TEOLOGICAMENTE	- I valori cristiani in relazione al consumismo e al capitalismo
PSICOLOGICAMENTE	- Il lavoro e le relazioni - Il rifiuto del limite - Io, Tu e Noi: la psicologia del bene comune
CULTURALMENTE	- IRC e la scuola: un patrimonio culturale - Le forme di religiosità nella storia dell'umanità Quale futuro per le religioni?



A handwritten signature in black ink, appearing to read "A. Minich".

CRITERI COMUNI PER L'ATTRIBUZIONE DELLE VALUTAZIONI

I criteri di attribuzione dei voti hanno fatto riferimento agli obiettivi trasversali del Consiglio di Classe incentrati su:

1. Continuità d'impegno e assimilazione dei contenuti.
2. Sviluppo ed acquisizione di autonomia individuale nell'approccio disciplinare.
3. Partecipazione dell'alunno all'attività svolta in classe e disponibilità alla sollecitazione culturale.
4. Capacità di operare opportuni collegamenti in senso disciplinare e pluridisciplinare e di formulare una rielaborazione critica dei contenuti.
5. Situazioni di natura non strettamente scolastica (salute e altro).

Durante tutte le prove scritte agli studenti con certificazione DSA è concesso un tempo aggiuntivo pari al 30% (come da "linee guida" allegate al D.M 12 luglio 2011).





Per la valutazione si è tenuto conto dei seguenti criteri:

Voto	Criteri di valutazione
3	Conoscenza non valutabile a causa di evidente impreparazione sui contenuti, assenza delle minime nozioni strumentali e di qualsivoglia competenza nel merito della disciplina in esame.
4	Conoscenza lacunosa e frammentaria, limiti evidenti sul piano dello studio, accertabili per non conoscenza di nozioni elementari e fondamentali della disciplina; sostanziale incapacità di orientarsi tra gli argomenti di maggior rilievo e di presentarli secondo un ordine logico; assenza totale di comprensione a proposito di questioni che costituiscono aspetti nodali della materia; esposizione scorretta sul piano formale. Presentazione di testi o ipertesti sgrammaticati o incoerenti o di cui non si dimostra alcuna consapevolezza.
5	Conoscenza incompleta dei contenuti fondamentali, caratterizzata comunque dal possesso di alcuni elementi essenziali; comprensione parziale dei problemi. Esposizione difficoltosa e/o imprecisa riguardo al linguaggio specifico. Incoerenza e difficoltà nella presentazione di percorsi personali eventualmente anche integrati presentati in forma multimediale.
6	Conoscenza sostanzialmente adeguata dei contenuti fondamentali; comprensione limitata alle questioni basilari della disciplina. Esposizione sufficientemente articolata; lessico complessivamente corretto ma non sempre controllato sul piano del linguaggio specifico della disciplina o dell'utilizzo degli strumenti informatici.
7	Conoscenza globale degli argomenti proposti; analisi e deduzioni semplici ma corrette; adeguata articolazione del discorso. Prodotti di supporto anche informatico organizzati in modo coerente e corretto.
8	Conoscenza sicura dei contenuti, caratterizzata da un sapere capace di individuare gli aspetti essenziali delle questioni; comprensione adeguata delle tematiche affrontate, capacità di collegare su richiesta gli argomenti oggetto della prova. Organizzazione efficace e consapevole dei prodotti di supporto.
9-10	Conoscenza completa ed approfondita dei contenuti disciplinari, nella quale si esprime una rielaborazione personale delle questioni affrontate ed una riflessione autonoma; comprensione piena delle tematiche testimoniata dalla capacità di collegare autonomamente i contenuti disciplinari. Esposizione fluida ed argomentata, evidenziata da un lessico ricco, capace di utilizzare il linguaggio specifico della disciplina. Presentazione supportata eventualmente anche da prodotti multimediali che evidenziano competenze informatiche sfruttate con consapevolezza ed efficacia.

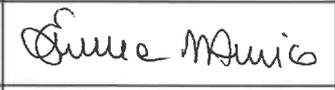
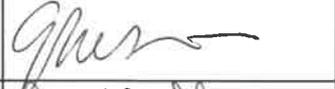
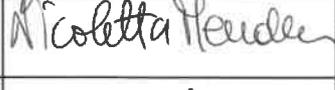
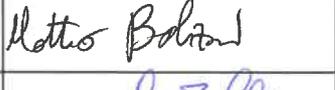
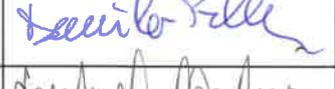
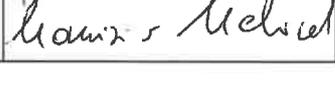
CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO E DEL CREDITO FORMATIVO

Il Consiglio di Classe per l'attribuzione del Credito Scolastico ha tenuto conto del' art. 15, del d.lgs 62/2017; prendendo in considerazione le fasce di punteggi previste integrate con elementi relativi alla regolare frequenza scolastica, all'interesse, all'impegno nella partecipazione al dialogo educativo ed alle attività complementari ed integrative.

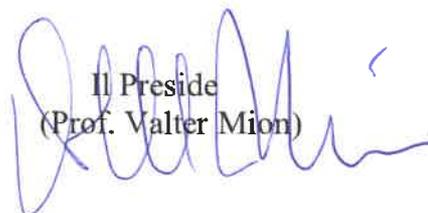
"Per il corrente anno scolastico il credito scolastico è attribuito fino ad un massimo di cinquanta punti. I consigli di classe attribuiscono il credito sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017 nonché dalle indicazioni fornite nel presente articolo e procedono a convertire il suddetto credito in cinquantesimi sulla base della tabella 1 di cui all'allegato C alla presente ordinanza" O.M. n. 65 del 13 marzo 2022.



FIRME DI RATIFICA DEL DOCUMENTO DI CLASSE

MATERIA	DOCENTE	FIRMA
Religione	FORMICOLA ANDREA	
Lingua e lettere italiane e Lingua e lettere latine	D'AMICO EMMA	
Storia e Filosofia	ANZANI GABRIELLA ANNA	
Lingua e lett. straniere Inglese	MENDUNI NICOLETTA	
Matematica e Fisica	BOLZONI MATTEO	
Scienze naturali, chimica, geografia	PRELLA DANILO	
Disegno e Storia dell'arte	SABBATUCCI PAOLA ANNA	
Scienze motorie	MELOCCHI MAURIZIO	

Il Preside
(Prof. Valter Mion)




Allegato

PROGRAMMI
svolti per la preparazione
all'Esame
di
STATO



Anno scolastico 2021/2022

PROGRAMMA ANALITICO DI LINGUA E CULTURA ITALIANA

Classe 5 Liceo Scientifico A

Anno Scolastico 2021/2022

LIBRO DI TESTO: Luperini, Cataldi, Marchiani, Marchese “Liberi di interpretare” (vol. Leopardi, 3.A e 3.B), Palumbo editore.

LA DIVINA COMMEDIA: Paradiso, a cura di S. Jacomuzzi, Dughera, Ioli, V.Jacomuzzi

<p>GIACOMO LEOPARDI (vol. Leopardi)</p> <ul style="list-style-type: none">- La vita- Le lettere- Gli anni della formazione. Il sistema filosofico leopardiano.- La poetica. Un nuovo progetto di intellettuale.- Lo Zibaldone di pensieri- Le Operette morali- I Canti- Gli Idilli- I canti pisano-recanatesi- La terza fase della poesia leopardiana: il ciclo di Aspasia- Ideologia e società: la Ginestra <p><i>Lecture da “I canti”:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- “L’Infinito”- “La sera al di di festa”- “Alla luna”- “A Silvia”- “Il sabato del villaggio”- “A se stesso”- “La ginestra” <p><i>Lecture dalle “Operette Morali”:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- “Dialogo della Natura e di un Islandese”- “Dialogo di un venditore di almanacchi e di n passeggiere” <p><i>Lecture: Passi dallo Zibaldone</i></p> <ul style="list-style-type: none">- “La natura e la civiltà”- “La teoria del piacere”	<p>da p.4 a p. 7 da p. 8 a p. 9 da p. 13 a p. 18 da p. 20 a p. 25 da p. 30 a p. 31 da p. 43 a p. 52 a p. 81; da p. 102 a p.114 da p.121 a p. 122 da p. 136 a p.139 da p.169 a p. 171 da p. 180 a p. 182 da p.123 a p 125 da p. 129 a p. 131 da p. 132 a p. 134 da p. 139 a p. 145 da p. 166 a p. 168 da p.172 a p. 173 da p. 184 a p. 195 da p. 52 a p. 59 da p.67 a p.69 da p. 36 a p.39 da p.40 a p. 41</p>
<p>L’ETA’ POSTUNITARIA (vol.3A)</p> <p>Il positivismo La figura dell’artista La Scapigliatura</p> <p><i>Lecture da “Penombra” di Emilio Praga:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- “Preludio”	<p>da p. 13 a p. 15 da p. 22 a p.24 da p.26 a p.27; da p. 60 a p.62; da p. 66 a p.67; da p. 70 a p. 71 da p. 72 a p. 73</p>



<p><i>Lecture da "I fiori del male" di Baudelaire:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - "L'albatro" - "Corrispondenze" 	da p. H 57 a p. H 61
IL NATURALISMO FRANCESE (vol. 3A)	da p. 28 a p. 30; da p. 89 a p. 91
VERISMO ITALIANO (vol. 3A) Dal Naturalismo francese al Verismo italiano	da p. 31 a p. 32; da p. 101 a p. 102
<p>GIOVANNI VERGA (vol. 3A)</p> <ul style="list-style-type: none"> - La vita e la formazione. - La poetica verista - Rosso Malpelo e Vita dei campi - Il Ciclo dei vinti: - Mastro Don Gesualdo (conoscenza generale del romanzo) - I Malavoglia (conoscenza generale del romanzo) <p><i>Lettura da "Lettere sparse":</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - "Lettera a Salvatore Paola Verdura"; <p><i>Lettura da "Vita dei campi":</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - "Rosso Malpelo". <p><i>Lettura da "Novelle rusticane":</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - "La roba" 	<p>da p.118 a p. 125</p> <p>da p. 134 a p. 136</p> <p>da p. 140 a p. 142</p> <p>da p. 188 a p. 194</p> <p>da p. 220 a p.221; da p. 226 a p.231; da p. 237 a p. 240</p> <p>da p. 138 a p.139</p> <p>da p. 142 a p. 154</p> <p>da p. 174 a p. 177</p>
IL DECADENTISMO (vol. 3A) La narrativa decadente in Italia	da p.291 a p. 293 da p. 297 a p. 299
<p>CHARLES BAUDELAIRE (vol. 3A)</p> <p>I Fiori del male</p> <p><i>Lecture in traduzione italiana da "I Fiori del male":</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - "L'albatro" - "Corrispondenze" 	<p>da p.306 a p. 310</p> <p>da p. 311 a p. 312</p> <p>da p. 313 a p. 314</p>
<p>GIOSUE' CARDUCCI (vol. 3A)</p> <p>Vita e opere</p> <p><i>Lettura da "Levia gravia":</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - "Inno a Satana" vv.169-200 <p><i>Lettura da "Odi barbare":</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Nella piazza di S. Petronio" 	<p>da p. 338 a p. 340; da p. 342 a p. 343</p> <p>a p. 341</p> <p>da p. 345 a p. 346</p>
<p>GIOVANNI PASCOLI (vol. 3A)</p> <ul style="list-style-type: none"> - La vita - La poetica del "fanciullino". - Myricae - I Canti di Castelvecchio <p><i>Lettura da "Il fanciullino":</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - "Il fanciullino" <p><i>Lecture da "Myricae":</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - "Lavandare" - "X agosto" - "Temporale" 	<p>da p. 360 a p. 361</p> <p>da p. 361 a p. 362</p> <p>da p. 366 a p. 370</p> <p>da p. 394 a p. 395</p> <p>da p. 363 a p. 365</p> <p>da p. 372 a p. 373</p> <p>da p. 374 a p. 377</p> <p>da p. 382 a p. 383</p>



<ul style="list-style-type: none"> - “Novembre” <p><i>Letture da “I canti di Castelvecchio”:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> “Il gelsomino notturno” 	<p>da p. 383 a p. 384</p> <p>da p. 396 a p. 399</p>
<p>GABRIELE D’ANNUNZIO (vol. 3A)</p> <ul style="list-style-type: none"> - La vita - L’ideologia e la poetica - Le poesie e le Laudi - Alcyone - Le novelle abruzzesi e il Notturmo - Il <i>Piacere (conoscenza generale del romanzo)</i> - I romanzi del superuomo: “Il trionfo della morte”, “Le vergini delle rocce”, “Forse che sì, forse che no” <p><i>Letture da “Alcyone”:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> “La sera fiesolana” “La pioggia nel pineto” 	<p>da p. 426 a p. 427</p> <p>da p. 428 a p. 430</p> <p>da p. 431 a p. 433; da p.438 a p. 441</p> <p>da p. 445 a p. 450</p> <p>da p. 477 a p. 479</p> <p>da p. 483 a p. 485</p> <p>da p. 492 a p. 495</p> <p>da p. 454 a p. 457</p> <p>da p. 458 a p. 462</p>
<p>LUIGI PIRANDELLO (vol. 3A)</p> <ul style="list-style-type: none"> - La vita e la formazione - La poetica - Il relativismo filosofico e l’umorismo - I romanzi umoristici: “Uno, nessuno e centomila” - Novelle per un anno - Gli scritti teatrali: la fase del grottesco - “Sei personaggi in cerca d’autore” e il metateatro. - “Il fu Mattia Pascal” (<i>conoscenza generale del romanzo</i>) <p><i>Letture da “L’umorismo”:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - “La differenza fra umorismo e comicità”. <p><i>Letture da “Uno, nessuno e centomila”:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - “La conclusione di Uno, nessuno e centomila” <p><i>Letture da “Novelle per un anno”:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - “Il treno ha fischiato” <p><i>Letture da “Sei personaggi in cerca d’autore”:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - “L’irruzione dei personaggi sul palcoscenico” <p><i>Letture da “Il fu Mattia Pascal”:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - “Adriano Meis si aggira per Milano” - “Lo strappo nel cielo di carta” 	<p>da p. 658 a p. 663</p> <p>da p. 664 a p. 665</p> <p>da p. 667 a p. 670</p> <p>da p. 677 a p. 679</p> <p>da p. 695 a p. 699</p> <p>da p. 734 a p. 736</p> <p>da p. 741 a p. 744</p> <p>da p. 772 a p. 777</p> <p>a p. 671</p> <p>da p. 692 a p. 694</p> <p>da p. 699 a p. 706</p> <p>da p. 746 a p. 755</p> <p>da p. 780 a p. 782</p> <p>da p. 783 a p. 785</p>
<p>ITALO SVEVO (vol. 3A)</p> <ul style="list-style-type: none"> - La vita - La cultura e la poetica 	<p>da p. 794 a p. 795</p> <p>da p. 797 a p. 799</p>



<ul style="list-style-type: none"> - Le novelle e il primo romanzo: “Una vita” - Il secondo romanzo: “Senilità” - La “Coscienza di Zeno” (lettura integrale) 	<p>da p. 800 a p. 802 da p. 806 a p. 809 da p. 816 a p. 819; da p. 826 a p. 829; da p. 834 a p. 838; da p. 860 a p. 861.</p>
<p>IL PRIMO NOVECENTO (vol. 3A)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il futurismo: Filippo Tommaso Marinetti <p><i>Lettura: “Il Manifesto del Futurismo”</i> I Crepuscolari e i Vociani</p>	<p>da p. 544 a p. 545; da p. 916 a p. 918 da p. 918 a p. 820 da p. 550 a p. 551; p. 886</p>
<p>ERMETISMO (vol. 3B)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Salvatore Quasimodo <p><i>Lettura da: “Ed è subito sera”</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - “Ed è subito sera” <p><i>Lettura da “Giorno dopo giorno”:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - “Alle fronde dei salici” 	<p>da p.20 a p. 21 da p. 124 a p. 126</p> <p>p. 126</p> <p>da p. 131 a p. 132</p>
<p>GIUSEPPE UNGARETTI (vol. 3B)</p> <ul style="list-style-type: none"> - La vita - L’Allegria - La poetica ungarettiana - Il Sentimento del tempo <p><i>Lecture da “L’Allegria”:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - “Il porto sepolto” - “Veglia” - “I fiumi” - “San Martino del Carso” - “Mattina” - “Soldati” 	<p>da p. 76 a p. 77 da p. 78 a p. 80; p. 82 da p. 83 a p. 85 p. 114</p> <p>da p.88 a p. 89 p.90 da p.97 a p. 101 p. 102 da p 110 a p. 111 p. 112</p>
<p>EUGENIO MONTALE (vol. 3B)</p> <ul style="list-style-type: none"> - La vita e la formazione - La poetica - Ossi di Seppia - Le Occasioni - Satura - La bufera e altro <p><i>Lecture da “Ossi di Seppia”:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - “Non chiederci la parola” - “Merigiare pallido e assorto” - “Spesso il male di vivere ho incontrato” <p><i>Lettura da “Le Occasioni”:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - “La casa dei doganieri” <p><i>Lecture da “Satura”:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - “Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale” - 	<p>da p. 208 a p. 212 p. 213 da p. 214 a p. 217 da p. 229 a p. 232 da p. 249 a p. 251 da p. 272 a p. 280</p> <p>da p. 218 a p. 222 da p. 223 a p. 225 da p.226 a p. 228</p> <p>da p. 237 a p.240</p> <p>p. 252</p>
<p>LA NARRATIVA DEL DOPOGUERRA IL ROMANZO E LA STORIA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cesare Pavese 	<p>da p.22 a p. 24</p> <p>da p. 324 a p. 325; da p. 414 a p. 417</p>



<p>“La casa in collina” (conoscenza generale)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Primo Levi: “Se questo è un uomo”. <p><i>Lecture da “Se questo è un uomo”:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - L’incipit di “Se questo è un uomo” 	<p>da p.520 a p. 522</p> <p>da p. 523 a p. 527</p>
<p>DANTE ALIGHIERI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caratteri generali del Paradiso - Struttura e articolazione della cantica - Lettura, parafrasi e commento dei seguenti canti: I, III, VI, XV, XVII, XXXIII 	<p>da p. 699 a p. 703</p>
<p>EDUCAZIONE CIVICA</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>EDUCAZIONE ALLA LEGALITA' E AL CONTRASTO DELLE MAFIE</i> - <i>I CONCETTI DI “GUERRA E PACE” NEI FILOSOFI, NEI POETI DEL ‘900 E IN DANTE</i> 	<p>Preparazione all’incontro a distanza col magistrato Di Bella nell’ambito del progetto “Liberi di scegliere”.</p> <p>Lecture da Dante Paradiso XV, XVII e XXXIII Ungaretti, Pavese e Primo Levi.</p>



Giulia Gumier
 Guglielmo
 Maria Sole Costantini
 Emma Mucis

PROGRAMMA ANALITICO DI LINGUA E CULTURA LATINA

Classe 5 Liceo Scientifico A

Anno Scolastico 2021/2022

LIBRI DI TESTO: Vivamus, Garbarino-Pasquarella (volume unico)

Genesis Lucrezio

<p>L'ETA' GIULIO CLAUDIA</p> <p>I principi della dinastia giulio-claudia La vita culturale e l'attività letteraria</p>	<p>da p. 728 a p. 729 da p. 730 a p. 732</p>
<p>SENECA</p> <ul style="list-style-type: none"> - vita e opere - I dialoghi - I trattati - Le Epistole a Lucilio - Lo stile della prosa senecana - Le tragedie - L'Apokolokyntosis <p><i>Letture integrale in traduzione italiana del "De brevitae vitae".</i></p>	<p>da p. 748 a p. 750 da p. 751 a p. 756 da p. 756 a p. 758 da p. 759 a p. 762 da p. 762 a p. 763 da p. 763 a p. 766 da p. 767 a p. 768</p>
<p>LUCANO</p> <ul style="list-style-type: none"> - la vita e le opere; - il Bellum civile; <p><i>lettura in traduzione italiana dal "Bellum civile":</i> "Il proemio"</p>	<p>da p. 812 a p. 813 da p. 813 a p. 818</p> <p>da p. 823 a p. 827</p>
<p>PERSIO</p> <ul style="list-style-type: none"> - la vita - la poetica e le satire sulla poesia - i contenuti delle altre satire - la forma e lo stile 	<p>da p. 818 a p. 822</p>
<p>PETRONIO</p> <ul style="list-style-type: none"> - la questione dell'autore del Satyricon; - Il contenuto dell'opera; - La questione del genere letterario; - Il mondo del Satyricon <p><i>lettura in traduzione italiana dal "Satyricon":</i> "Trimalcione entra in scena"; "La novella della matrona di Efeso".</p>	<p>da p. 834 a p. 835 da p. 835 a p. 836 da p. 837 a p. 839 da p. 840 a p. 841</p> <p>da p. 846 a p. 847 da p. 855 a p. 858</p>
<p>DA VESPASIANO AD ADRIANO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Silio Italiaco: "I Punica" - Valerio Flacco: "Argonautica" 	<p>da p. 864 a p. 865 da p. 872 a p. 873 da p. 874 a p. 875</p>



<ul style="list-style-type: none"> - Stazio: “La Tebaide” - Plinio il Vecchio 	<p>da p. 875 a p. 877 da p. 877 a p. 879</p>
<p>SVETONIO</p> <ul style="list-style-type: none"> - la vita - il “<i>De viris illustribus</i>”; - il “<i>De vita Caesarum</i>”. 	<p>da p. 880 a p. 883</p>
<p>MARZIALE</p> <ul style="list-style-type: none"> - vita e cronologia delle opere; - La poetica; - Le prime raccolte - Gli Epigrammata - I temi e lo stile degli Epigrammata <p><i>Lettura in traduzione italiana da : “ Epigrammata”:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> “Dichiarazione di poetica” “Matrimoni di interesse”; “La bella Fabulla” “La bellezza di Bilbili” 	<p>da p.886 a p. 893</p> <p>da p. 896 a p. 898 da p. 899 a p. 900 p. 899 p. 904</p>
<p>QUINTILIANO</p> <ul style="list-style-type: none"> - vita e cronologia dell’opera; - Le finalità e i contenuti dell’<i>Institutio oratoria</i>; - La decadenza dell’oratoria secondo Quintiliano; - lo stile. <p><i>Lettura in traduzione italiana da “Institutio oratoria”:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> “Anche a casa si corrompono i costumi” “Vantaggi dell’insegnamento collettivo” 	<p>da p. 909 a p. 913</p> <p>da p. 920 a p. 921 p. 923</p>
<p>GIOVENALE</p> <ul style="list-style-type: none"> - la biografia e la cronologia delle opere - la poetica di Giovenale - le satire dell’<i>indignatio</i> - il secondo Giovenale - lo stile delle Satire <p><i>Lettura in traduzione italiana da Satura VI:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> “<i>Contro le donne</i>” 	<p>da p. 932 a p. 937</p> <p>da p. 941 a p. 942</p>
<p>PLINIO IL GIOVANE</p> <ul style="list-style-type: none"> - vita e opere; - L’oratoria: il Panegirico di Traiano; 	<p>da p. 937 a p. 940</p>



<ul style="list-style-type: none"> - L'Epistolario <i>lettura in traduzione italiana da "Epistolario":</i> "L'eruzione del Vesuvio e la morte di Plinio il Vecchio" 	<p>da p. 943 a p. 945</p>
<p>TACITO</p> <ul style="list-style-type: none"> - vita e carriera politica; - l'Agricola - la Germania - Il <i>Dialogus de oratoribus</i> - Le opere storiche: le <i>Historiae</i> e gli <i>Annales</i> - la concezione storiografica di Tacito; - La lingua e lo stile. 	<p>da p. 951 a p. 966</p>
<p>La letteratura cristiana:</p> <ul style="list-style-type: none"> - S. Ambrogio 	<p>da p. 1018 a p. 1021</p>
<p>Apuleio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vita ; - Il De magia, i Florida e le opere filosofiche; - Le Metamorfosi. <p><i>Lettura in traduzione italiana da "Metamorfosi", "La fabula di Amore e Psiche":</i> "Psiche, fanciulla bellissima e fiabesca".</p>	<p>da p. 1026 a p. 1037</p> <p>da p. 1048 a p. 1049</p>
<p>Sant'Agostino:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vita e prime opere; - Le <i>Confessiones</i>; - Il <i>De civitate Dei</i>. 	<p>da p. 1063 a p. 1069</p>
<p>AUTORI LATINI Traduzione e commento dei seguenti brani di autore:</p> <p>Lucrezio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>De rerum natura</i> libro I vv.1-43; I vv.62-101; I vv. 921-950; II vv.1-33. 	

Giulia Gemier
Cuglielma Piga
Maria Sole Costantini
Giulia Mucio

PROGRAMMA ANALITICO DI MATEMATICA

Classe 5 Liceo Scientifico A

Anno Scolastico 2021/2022



Libro di testo: *Manuale blu 2.0 di matematica – Vol. 4B (seconda edizione), Vol. 5 (terza edizione), Bergamini – Barozzi – Trifone, Zanichelli; Dispensa sulla “Matematica delle elezioni” per educazione civica.*

Programma:

- **Funzioni (ripasso, pag. da 1288 a 1300):** definizione di funzione, dominio e codominio, proprietà delle funzioni (iniettiva, suriettiva, biiettiva, invertibile, crescente, decrescente, pari, dispari), funzioni composte.
- **Limiti delle funzioni e calcolo dei limiti (da pag. 1344 a 1373):** intorno di un punto, intorno di infinito, insiemi limitati e illimitati, estremi di un insieme, punti isolati e di accumulazione, definizione di limite finito per x che tende a valore finito, definizione di limite finito per x che tende a infinito, definizione di limite infinito per x che tende a valore finito, definizione di limite infinito per x che tende a infinito, asintoti verticali, asintoti orizzontali, teorema unicità del limite, teorema della permanenza del segno, teorema del confronto (con dim. pag 1433 Vol. 4B), operazioni con i limiti, forme indeterminate e loro risoluzione, limiti notevoli (con dim. del limite del $\sin x/x$ pag. 1426 Vol. 4B).
- **Funzioni continue (da pag. 1414 a 1443):** definizione di funzione continua, teorema di Weierstrass, teorema dei valori intermedi, teorema di esistenza degli zeri, punti di discontinuità e loro classificazione, asintoti obliqui (con dim. pag. 1441 Vol. 4B).
- **Derivata di una funzione e sue applicazioni (da pag. 1593 a 1617):** definizione di rapporto incrementale, definizione di derivata prima e sua interpretazione geometrica, tangente ad un grafico di una funzione, derivata destra e sinistra, punti stazionari e punti di non derivabilità e loro classificazione, relazione tra continuità e derivabilità (con dim. pag. 1598 Vol. 5), derivate fondamentali, teoremi sul calcolo delle derivate (derivata della somma, del prodotto, del prodotto per una costante, del quoziente, del reciproco), derivata di una funzione composta, derivata della funzione inversa, derivate successive, differenziale di una funzione e sua interpretazione geometrica, applicazione delle derivate alla fisica (velocità, accelerazione, corrente elettrica, forza elettromotrice indotta).
- **Teoremi del calcolo differenziale (da pag. 1689 a 1704):** teorema di Rolle (con dim. pag. 1693 Vol. 5) e suo significato geometrico, teorema di Lagrange (con dim. pag. 1694 Vol. 5) e suo significato geometrico, conseguenze del teorema di Lagrange (con dim. pag. 1697 e dim. pag. 1698), teorema sulle funzioni crescenti e decrescenti (con dim. pag. 1699 Vol. 5), criterio di derivabilità (con dim. pag. 1698 Vol. 5), teorema di Cauchy, teorema di De L'Hospital (con dim. pag. 1701 Vol. 5) e sue generalizzazioni.
- **Massimi, minimi e flessi (da pag. 1755 a 1772):** massimi e minimi assoluti e relativi, concavità, flessi, teorema di Fermat (con dim. pag. 1759), determinazione dei punti di massimo o minimo relativo, flessi orizzontali, relazione tra concavità e derivata seconda, problemi di massimo e di minimo.
- **Studio di funzioni (da pag. 1835 a 1844):** studio completo del grafico di una funzione.

- **Integrali (da pag. 1931 a 1946 e da pag. 2003 a 2027):** definizione di primitiva, integrale indefinito e sue proprietà, calcolo degli integrali immediati, integrazione per parti, integrazione delle funzioni razionali fratte ($\Delta > 0$, $\Delta = 0$, $\Delta < 0$), integrale definito e suo significato geometrico, proprietà dell'integrale definito, teorema della media (con dim. pag. 2008 Vol. 5), funzione integrale, teorema fondamentale del calcolo integrale (con dim. pag. 2010 Vol. 5), calcolo di aree e volumi mediante integrali.
- **Argomenti di educazione civica (dispensa):** la matematica dei sistemi elettorali.

Melito P. D.

Giulia Gemier
Gugheho Pige
Maria Sole Costantini



PROGRAMMA ANALITICO DI FISICA

Classe 5 Liceo Scientifico A

Anno Scolastico 2021/2022



Libro di testo: Fisica – Modelli teorici e problem solving (vol. 2), Walker, Linx; Il Walker (vol. 3), Walker, Pearson; Capitoli di fisica in inglese tratti da openstax.org, Physics (cap. 30, 31, 32, 33).

Circuiti in corrente continua (solo esercizi):

Definizione e verso della corrente elettrica (pag. 228-231 vol2), definizione di forza elettromotrice (pag. 232 vol2), prima legge di Ohm (pag. 233-234 vol2), seconda legge di Ohm e resistività (pag. 234-235 vol2), dipendenza della resistenza dalla temperatura e classificazione dei materiali (pag. 236-237 vol2), potenza elettrica ed effetto Joule (pag. 238-240 vol2), leggi di Kirchhoff (pag. 244-246 vol2), resistenze in serie e parallelo (pag. 247-253 vol2), condensatori in serie e parallelo (pag. 260, 261 vol2), circuiti RC (pag. 264-267 vol2), Amperometro e voltmetro (pag. 271 vol2).

Magnetismo:

Campo magnetico e linee del campo magnetico (pag. 298-299 vol2), campo magnetico terrestre (pag. 300 vol2), forza di Lorentz (pag. 301-304 vol2), moto di una carica in un campo magnetico (pag. 307-309, 311 vol2), forza magnetica su un filo percorso da corrente (con dim. pag. 321 vol2), spira rettangolare e momento torcente (con dim. pag. 323 vol2), legge di Ampère (pag. 326-327 vol2), legge di Biot-Savart (con dim. pag. 326 vol2), forza tra fili percorsi da corrente (con dim. pag. 329 vol2), campo magnetico generato da una spira (pag. 330 vol2), campo magnetico generato da un solenoide (con dim. pag. 331 vol2), magnetismo nella materia (CLIL).

Induzione elettromagnetica:

Esperienze di Faraday (pag. 23 vol3), flusso del campo magnetico (pag. 25 vol3), legge di Faraday-Neumann (pag. 27 vol3), legge di Lenz (pag. 29 vol3), moto orizzontale di una barretta in un campo magnetico (con dim. pag. 30-31-32 vol3), moto verticale di una barretta in un campo magnetico (pag. 34 vol3), generatore elettrico e relazione con il flusso (pag. 37 con dim. pag. 38), autoinduzione e induttanza di un circuito (pag. 42 vol3), induttanza di un solenoide (pag. 43 con dim. pag. 44 vol3), circuiti RL (pag. 45 vol3), energia immagazzinata in un campo magnetico (pag. 48 vol3).

Equazioni di Maxwell e Onde elettromagnetiche:

Leggi di Gauss generalizzate (riformulate in termini di integrali di superficie) (pag. 122-123 vol3), legge di Faraday-Lenz e legge di Ampère generalizzate (riformulate in termini di circuitazione) (pag. 124-125 vol3), corrente di spostamento e legge di Ampère-Maxwell (con dim. pag. 126-127 vol3), sintesi e significato delle equazioni di Maxwell (pag. 130-131 vol3), definizione di onda elettromagnetica ed esperimento di Hertz per la generazione di onde elettromagnetiche (pag. 132-133-134 vol3), velocità di propagazione di un'onda elettromagnetica (pag. 135 vol3), bande dello spettro elettromagnetico (pag. 141 vol3).

Relatività:

Postulati della relatività ristretta (pag. 169-170 vol3), esperimento di Michelson-Morley, dilatazione degli intervalli temporali (con dim. pag. 172-173 vol3), contrazione delle lunghezze (con dim. pag. 178-179 vol3) e direzione della contrazione, trasformazioni di Lorentz e confronto con le trasformazioni di Galileo (pag. 181-182 vol3), effetto Doppler per onde elettromagnetiche

(pag. 188 vol3), quantità di moto relativistica e confronto con l'equivalente classico (pag. 192 vol3), energia ed energia cinetica relativistica e confronto con l'equivalente classico (pag. 194-195-196 vol3).

Fisica quantistica:

Radiazione del corpo nero ed ipotesi di Planck (pag. 249-250-251-252 vol3), modello a fotoni ed effetto fotoelettrico (pag. 256-257-258-259 vol3), massa e quantità di moto del fotone (pag. 261 vol3).

Radioactivity and nuclear physics (completamente in modalità CLIL):

Nuclear radioactivity, substructure of the nucleus, nuclear decay (alpha, beta +, beta -, gamma) and conservation laws, law of radioactive decay and half-life, binding energy, medical imaging and diagnostics, biological effects of ionizing radiation, fusion, fission, nuclear weapons, Chernobyl disaster.

Adto pl

*Giulia Gumier
Guglielmo Inge
Marta Sale Costantini*



PROGRAMMA ANALITICO DI INGLESE

Classe 5 Liceo Scientifico A

Anno Scolastico 2021/2022

LETTERATURA

Libro di testo: M.Spiazzini, M.Tavella, M.Layton – *Performer Heritage* - Zanichelli, vol. 1-2

The Early Romantic Age:

The Gothic Novel (p.253):

- M. Shelley (p.273): from *Frankenstein* (p.274):
"The creation of the monster" p.276
"The Education of the Creature" (fotocopie)



The Romantic Age:

Literary context (p.259)

- W. Wordsworth (p.280):
 - from the "Preface" to the *Lyrical Ballads*:
"A Certain Colouring of Imagination" p. 281
 - *Daffodils* p. 286
- S. Coleridge (p.288):
 - *The Rime of the Ancient Mariner* (p.289):
"The killing of the Albatross (Part I)" p. 291
- J. Keats (p. 307):
 - Ode to a Grecian Urn p. 311-312
 - La Belle Dame sans Merci p. 309-310
- J. Austen (p. 314):
 - from *Pride and Prejudice* (p. 316): "Darci propose to Elizabeth" p. 319-322

The Victorian Age:

- Historical, social and literary context (p.4-5-7-12-13-24-25-28-29-30)

Flourishing of fiction. Early and late Victorians

- C. Dickens (p.37) :
 - from *Oliver Twist* (p.39): "The workhouse" p.40
"Oliver wants some more" p.42
 - from *Hard Times* (p.46): "Mr Gradgrind" p.47
"Coketown" p.49
- C. Bronte (p.54):
 - from *Jane Eyre* (p. 56): "Jane and Rochester" p. 58
- T. Hardy (p.97):
 - from *Tess of the D'Urbervilles* (p.99):

"Alec and Tess" p.100

- R. L. Stevenson (p. 110): - from *The Strange case of Dr Jekyll and Mr Hyde* (p.110):
"Jekyll's experiment" p. 115
- O. Wilde (p.124) - from *The Picture of Dorian Gray* (p.126):
"The Preface" p. 127

The Modern Age

- Social and literary context (156-157-161-162-163-176-182)

Experimentation in Fiction and Poetry

The War Poets

- R. Brooke - *The Soldier* p. 189
- W. Owen - *Dulce et Decorum Est* p. 191



Modernism and stream of consciousness

- T.S.Eliot (p.202) - from *The Waste Land* (p.204):
"The Burial of the Dead" p. 206
"The Fire Sermon" p. 208
- J. Joyce (p.248) - from *Dubliners* (p.251):
"Eveline" p. 253
"Gabriel's epiphany" (from "The Dead") p.257

Dystopian Novel

- G. Orwell (p.274) - from *Nineteen Eighty-Four* (p.276):
"Big Brother is watching you" (+ lettura integrale romanzo)

EDUCAZIONE CIVICA (lavori di gruppo o individuali sul seguente argomento)

AGENDA 2030 - Sustainable Development Goals

Goal 5 Gender equality

Nicoletta Heude

Giulia Gumiore
Giulietta
Maria Sale Costantini

PROGRAMMA ANALITICO DI SCIENZE

Classe 5 Liceo Scientifico A

Anno Scolastico 2021/2022



TESTI: Tarbuck – Lutgens“Modelli globali” (Geologia e Tettonica – Scienze dell’atmosfera) – ed. Pearson.

Sadava, Hillis et al. “Il carbonio, gli enzimi, il DNA – Biochimica e Biotecnologie” – ed. Zanichelli (solo per la parte di biomolecole)

Passannanti – Sbriziolo“Noi e la Chimica – dagli atomi alle trasformazioni” – ed. Tramontana

- Chimica organica: caratteristiche generali dell’elemento carbonio, teoria degli orbitali ibridi (pag. da 107 a 112)
- Gli alcani (pag. da 386 a 404, 406 e 407): regole di nomenclatura (IUPAC), struttura delle molecole e concetto di isomeria (strutturale, conformazionale, geometrica, ottica), struttura e funzionamento del polarimetro, i cicloalcani, meccanismo di sostituzione radicalica, caratteristiche fisiche degli alcani (reazioni di combustione e alogenazione), modalità di formazione degli idrocarburi, esercizi di nomenclatura.
- Gli alcheni (pag. da 412 a 415, 418, 419, 420): regole di nomenclatura, struttura delle molecole, caratteristiche fisiche e meccanismo di addizione elettrofila, regola di Markovnikov, esercizi di nomenclatura.
- Gli idrocarburi aromatici (pag. 431, 432, 433): struttura del benzene, concetto di ibrido di risonanza e orbitale delocalizzato, esercizi di nomenclatura.
- I gruppi funzionali (pag. 445, 446, 447, 449, proprietà fisiche e chimiche, da pag. 453 a 455, 459, 460, 461): caratteristiche fisiche e chimiche principali e regole di nomenclatura di alcoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici.
- Le biomolecole (pag. da 3 a 37, no pagine 9-14-21-26-32, da pag.115 a 119): composizione chimica, caratteristiche strutturali e funzioni principali di carboidrati (formule di Fischer e Haworth, anomeri, disaccaridi, amido, glicogeno, cellulosa, legami glicosidici alfa e beta), lipidi (trigliceridi, fosfogliceridi, colesterolo, acidi biliari, ormoni steroidei, vitamine liposolubili), proteine (struttura di base degli amminoacidi e loro caratteristiche, livelli strutturali, funzioni delle proteine e loro classificazione), acidi nucleici (struttura dei nucleotidi, funzioni).
- I terremoti (pag. 75, 76, 78, 79, 80, 82, 83, 84): teoria del rimbalzo elastico, caratteristiche principali delle onde sismiche profonde e superficiali, dromocrone, scale per valutare la forza di un sisma (MCS, magnitudo Richter e magnitudo momento), tsunami, distribuzione geografica dei fenomeni sismici.
- Tettonica delle placche (pag. da 103 a 11, pag. 114 -no perforazione fondi oceanici): placche e margini (distruttivi, costruttivi, conservativi); dorsali oceaniche, espansione dei fondali oceanici e prove a suo sostegno (hot spot, distribuzione vulcani); subduzione, fosse oceaniche, orogenesi per collisione continentale, relazione fra tettonica delle placche e fenomeni vulcanici e sismici, deriva dei continenti.
- Educazione civica: agenda 2030 e sviluppo sostenibile, principali caratteristiche dei materiali plastici, polimerizzazione per addizione, tatticità, polietilene, polipropilene, PVC, polistirene, classificazione, smaltimento e commercio dei rifiuti plastici, plastica negli oceani, soluzioni all’inquinamento da plastica.

Documento della classe 5^a Liceo Scientifico sez. A a.s.2021/2022

Lucio Keller

Giulia Bernice

Guglielmo

Maria Sole Costantini

PROGRAMMA ANALITICO DI STORIA

Classe 5 Liceo Scientifico A
Anno Scolastico 2021/2022



Testo: Barbero-Frugoni-Sclarandis, La storia. Progettare il futuro. Il Novecento e l'età attuale, Zanichelli

La belle époque

(definizione, caratteri). **La nascita della società di massa** [pag.6, significati del concetto e aspetti principali]. La partecipazione politica delle masse e la questione femminile [pag.11]. Lotte di classe e interclassismo [pag.14]. Il Quarto Stato [pag.16]. L'Europa alla vigilia della guerra mondiale. La Germania di Guglielmo II [pag.30]. La Francia e il caso Dreyfus [pag.33]. La Russia zarista tra reazione e spinte democratiche [pag.41]. Antisemitismo [sch.42]. L'Italia giolittiana: La crisi di fine secolo e l'inizio di un nuovo corso politico [pag.68]; La politica interna di Giolitti [pag.74]; La crisi del sistema giolittiano.

Prima guerra mondiale

L'Europa alla vigilia della guerra [pag.118]. Gli elementi di tensione in Europa, gli attriti tra le grandi potenze. L'Europa in guerra [pag.120]. I principali fronti del conflitto; il piano Schlieffen e il suo fallimento. Un conflitto nuovo [pag.124]. Gli armamenti della I guerra mondiale (in particolare artiglieria, carro armato, uso dei gas); caratteri e implicazioni della guerra di trincea. L'Italia entra in guerra [pag.131]. Un sanguinoso biennio di stallo (1915-16 [pag.134]. La svolta nel conflitto e la sconfitta degli Imperi centrali (1917-18) [pag.136]; la disfatta di Caporetto [pag.138]. I trattati di pace (1918-23) [pag.140]. I Quattordici punti di Wilson; il trattato di Versailles con la Germania e le conseguenze. Oltre i trattati: le eredità della guerra [pag.143]. Il genocidio degli armeni: la categoria di genocidio e i caratteri distintivi; il popolo armeno nell'Impero ottomano; motivazioni del genocidio (1915) e suo svolgimento; il negazionismo turco e la rilevanza storica del genocidio armeno.

Rivoluzione russa

Il crollo dell'impero zarista [pag.162]. La Rivoluzione d'ottobre [pag.165]. Il nuovo regime bolscevico [pag.168]. Le cause di fondo della rivoluzione in Russia. Rivoluzione di febbraio e rivoluzione di Ottobre, il "dualismo di potere", le "Tesi di Aprile" e le ragioni del successo di Lenin e del partito bolscevico. La guerra civile e le spinte centrifughe nello stato sovietico [pag.174].

Rivoluzione russa. La politica economica del comunismo di guerra e la NEP [pag.177]. La nascita dell'Unione sovietica e la morte di Lenin [.180]. La situazione in Russia dopo la Rivoluzione d'ottobre, la guerra civile e il comunismo di guerra, le scelte del governo di Lenin, la morte di Lenin e la lotta per la successione, la figura di Stalin.

L'Italia dal dopoguerra al fascismo

L'Italia nel dopoguerra, la crisi dello stato liberale e l'avvento del fascismo (caratteri del processo e aspetti principali). La crisi del dopoguerra [pag.192]; il "biennio rosso" e la nascita del partito comunista [pag.194]. La crisi economica e il conflitto sociale nell'Italia postbellica; le divisioni della sinistra e l'attendismo del PSI. La protesta nazionalista, l'impresa di Fiume [n.196]. L'avvento del fascismo, la fondazione dei fasci di combattimento [pag.199].

Il fascismo agrario, lo squadristo e il ricorso sistematico alla violenza, le elezioni del '21 [pag.201]. squadristo [pag.203]. Mussolini e la sua vicenda politica, il movimento fascista e lo squadristo. Il fascismo al potere, il partito nazionale fascista, la marcia su Roma [pag.204].

Storia d'Italia tra le due guerre

l'Italia fascista. La transizione a dallo stato liberale al regime fascista, le elezioni del '24 e il delitto Matteotti [pag.236]. Giacomo Matteotti, L'affermazione della dittatura e la repressione del dissenso [pag.241]. Il fascismo e la Chiesa [pag.244]. La costruzione del consenso [pag.246]

(propaganda e società di massa, la scuola, la creazione dell'uomo nuovo fascista, radio e cinema, la donna, il culto della romanità e della patria). La fascistizzazione dello stato e della società italiana dopo il 1925. Caratteri di fondo del regime "totalitario" fascista, suoi componenti principali, il controllo dello stato sulla società, la "mobilitazione" dei cittadini, la propaganda e le forme della costruzione del consenso, l'"uomo nuovo" fascista. La politica economica del fascismo [pag.252]. La politica estera del fascismo [pag.257]. Le leggi razziali [pag.266].

Storia della Germania tra le due guerre

Il travagliato dopoguerra tedesco [pag.276]. Elementi di fragilità della repubblica di Weimar. L'ascesa del nazismo e la crisi della repubblica di Weimar [pag.283]. Adolf Hitler [sch.287]. La costruzione dello stato nazista [pag.288]. Il totalitarismo nazista [pag. 291]. Totalitarismo [sch.294]. Le cause principali, nel contesto storico della Germania del dopoguerra, dell'ascesa del partito nazista e del crescente consenso nei suoi confronti e dell'affermazione di Hitler. La politica estera nazista [pag.301].

L'Unione Sovietica e lo stalinismo

L'ascesa di Stalin [pag.314]. La società sovietica negli anni '30, l'industrializzazione dell'URSS e i piani quinquennali, la collettivizzazione delle campagne; Stalin al potere e il sistema totalitario sovietico, lo stalinismo come sistema. La società sovietica e la "Grandi purghe" [pag.321]. I caratteri dello stalinismo [pag.326]. La politica estera dell'URSS [pag.332].

Gli anni '20/'30, la grande crisi

Gli anni Venti e il dopoguerra dei vincitori [pag.344]. La crisi del 1929 [pag.351]. Gli "anni ruggenti" negli USA, il boom economico, le principali tendenze presenti nella società americana (razzismo, xenofobia, anticomunismo); le cause del crollo di Wall Street e della crisi economica, le conseguenze dalla crisi; le scelte operate da Roosevelt negli USA negli anni '30, le strategie anticrisi e il New Deal. **La guerra civile spagnola** [pag.362].

La Seconda guerra mondiale

Verso la Seconda guerra mondiale, le cause del conflitto; i momenti preparatori e le fasi principali della guerra. Lo scoppio della guerra [pag.386]. l'attacco alla Francia e all'Inghilterra [pag.390]. La guerra parallela dell'Italia e l'invasione dell'Unione Sovietica [pag.393]. Il dominio nazifascista sull'Europa; l'attacco a Pearl Harbor e la mondializzazione del conflitto. La guerra in Italia, l'occupazione tedesca, la R.S.I. e la guerra civile [pag.409]. Il genocidio degli ebrei, la "soluzione finale" [pag.401]. La svolta nella guerra [pag.404]. La controffensiva e la vittoria degli alleati, 1943-45 [pag.417]. La resistenza. L'uso della bomba atomica contro il Giappone. Verso un nuovo ordine mondiale, la conferenza di Yalta, le prospettive del dopoguerra [pag.426]. La Seconda guerra mondiale in cifre [sch.428].

Il secondo dopoguerra e la Guerra Fredda

l'escalation nucleare (il bipolarismo USA-URSS, la divisione politica e ideologica dei due "blocchi", occidentale e orientale, in Europa, la decolonizzazione) pag. 468-475

la nascita dello Stato d'Israele pag-495

L'Unione Europea (tappe della formazione) pag.751

L'Italia e la nascita della Repubblica pag.672



Civili Gumer
Carlo Sforza
Maria Sole Costantini

PROGRAMMA ANALITICO DI FILOSOFIA

Classe 5 Liceo Scientifico A

Anno Scolastico 2021/2022



Testo: Abbagnano-Fornero, L'Ideale e il reale, corso di storia della filosofia, 2 e 3 volume, Paravia

Romanticismo

Il Romanticismo [pag.577]: il rifiuto della ragione illuministica e le vie d'accesso all'Assoluto [pag.580]

Il dibattito sulla cosa in sé

e il passaggio da Kant a Fichte pag.600

La nascita dell'idealismo romantico

Fichte pag.603, i principi della dottrina della scienza, la scelta fra idealismo e dogmatismo (lettura), il pensiero politico

Hegel

Le tesi di fondo del sistema [pag.670].

Idea, natura e spirito: le partizioni della filosofia [pag.673]. La dialettica [pag.675]. la dialettica "esser sé" e "esser altro" (significati, ogni cosa è sé stessa e si relaziona ad altro da sé, determinazione come negazione), la concezione hegeliana della realtà; il procedimento dialettico nelle sue tre fasi e nelle loro caratteristiche e funzioni, l'Aufhebung. L'identità di reale e razionale, la realtà del razionale e la razionalità del reale.

Hegel. La concezione hegeliana della filosofia. La filosofia dello spirito [pag.707]. Lo spirito soggettivo [pag.708]. Lo spirito oggettivo [pag.709]. Lo spirito oggettivo, elementi caratteristici e la triade dialettica dello spirito oggettivo. Diritto astratto [pag.710]. Moralità [pag.710]. Eticità [pag.712]. La dialettica dell'eticità: famiglia, società civile, stato [pag.714-719]. Lo spirito assoluto [pag.721]. L'arte [pag.721]. La religione [pag.723]. La filosofia e la storia della filosofia [pag.726]. Gli indirizzi filosofici posthegeliani alla luce della formula hegeliana dell'identità di reale e razionale (rifiuto, critica e/o superamento dell'identità razionale e reale).

Schopenhauer

Critica del sistema hegeliano [pag.4]. Schopenhauer. Le vicende biografiche e le opere [pag.5]. Le radici culturali [pag.6]. Le radici culturali e filosofiche. "Il Mondo come volontà e rappresentazione": spiegazione del titolo del capolavoro di Schopenhauer, a partire dalla distinzione kantiana tra fenomeno e noumeno; i limiti della conoscenza fenomenica e l'accesso alla cosa in sé.

Il velo di Maya [pag.9]. Tutto è Volontà [pag.11]. Dall'essenza del mio corpo all'essenza del mondo [pag.13]. Caratteri e manifestazioni della Volontà di vita [pag.13]. Confronto tra le posizioni teorico-filosofiche di Kant e Schopenhauer (distinzione fenomeno-noumeno) Il noumeno come Volontà di vita. La condizione umana tra il dolore e la noia, l'asimmetria tra piacere e dolore, Schopenhauer e Leopardi. Le vie di liberazione dal dolore [pag.22 segg.].

Kierkegaard

L'esistenza come possibilità e fede [pag.37]. La critica dell'hegelismo [pag.39]. Gli stadi dell'esistenza [pag.41]. I caratteri di fondo della vita estetica, etica, religiosa; la concezione della religiosità di Kierkegaard. L'angoscia [pag.45]. Disperazione e fede [pag.48]. Eredità kierkegaardiane [pag.51].

Destra e sinistra hegeliana

Il dibattito nella scuola hegeliana, destra e sinistra hegeliana, caratteri di fondo delle due correnti; il dibattito sui rapporti tra filosofia e religione; le posizioni politiche, lo scontro tra conservatori e

progressisti (sui rapporti tra reale e razionale).



Feuerbach

Il rovesciamento dei rapporti di predicazione
la critica alla religione, la critica ad Hegel

Marx

La vita e le opere [pag.74]. Le caratteristiche generali del marxismo [pag.77]. Il rapporto teoria e prassi in Marx. le componenti teoriche principali dello storicismo o materialismo storico di Marx (storicismo materialistico, storico-sociale, rivoluzionario, dialettico), continuità e discontinuità rispetto a Hegel. La critica del misticismo logico di Hegel [pag.78]. L'inversione soggetto-predicato in Hegel (significato, il meccanismo dell'inversione, la posizione empiristica di Marx e il superamento del misticismo hegeliano). La critica dell'economia borghese [pag.81]. La concezione dell'alienazione. La concezione materialistica della storia: struttura e sovrastruttura [pag.87]; la dialettica della storia [pag.89]. Il rapporto tra struttura e sovrastruttura "Il Capitale". Economia e dialettica; merce, lavoro, plusvalore [pag.95]. L'origine del plusvalore "Classi e lotta tra classi" [testo, pag.116].

Positivismo

Caratteri generali della cultura del positivismo, significati e accezioni di "positivo". Scienza e progresso: il positivismo [pag.124]. Caratteri generali e contesto storico del positivismo europeo [pag.125]. Le forme di positivismo [pag.127]. Comte: la vita e le opere [pag.128]. La legge dei tre stadi e la classificazione delle scienze [pag.129]. La sociologia [pag.133].

Nietzsche

Caratteri di fondo e finalità della riflessione filosofica di Nietzsche, la critica della civiltà occidentale, pars destruens e pars construens. La biografia, malattia e pazzia [pag.279]. Il pensiero e la scrittura [pag.285]. Nietzsche e la scrittura, l'aforisma e la scelta dell'antisistematicità
Tragedia e filosofia [pag.287]. il dionisiaco e l'apollineo. Confronto tra Schopenhauer e Nietzsche, Schopenhauer maestro di Nietzsche e differenze di fondo tra i due autori. La concezione della storia e la critica allo storicismo ("Sull'utilità e il danno della storia per la vita"). Il metodo genealogico [pag.293], La morte di Dio e la fine delle illusioni metafisiche [pag.294]. La morte di Dio. significati. La fine del mondo vero, storia della crisi della metafisica [pag.299]. Il periodo di Zarathustra [pag.300]. L'oltreuomo [pag.301]. L'eterno ritorno [pag.303-6, La volontà di potenza [pag.309]. Le diverse forme di nichilismo
letture

Freud

La rivoluzione psiconalitica. Biografia di Freud. Vita e scritti [pag.342]. La scoperta e lo studio dell'inconscio [pag.344]. Dagli studi sull'isteria alla psicoanalisi [pag.344]. La scomposizione psicoanalitica della personalità [pag.346]. I sogni, l'interpretazione dei sogni, gli atti mancati e i sintomi nevrotici [pag.348]. La teoria della sessualità, [pag.349]. teoria psicoanalitica dell'arte [pag.351]. La religione e la civiltà [pag.352].

Popper

le dottrine politiche, storicismo, utopia e violenza (pag. 468 e sgg)
la teoria della democrazia

Esistenzialismo

caratteri generali (pag. 385)
il primo Heidegger

Giulia Bonniere
Guglielmo Pigo
Marina Sape Costantini

PROGRAMMA ANALITICO DI STORIA DELL'ARTE

Classe 5 Liceo Scientifico A

Anno Scolastico 2021/2022

PERIODO	AUTORE	OPERE	PAG.	
Architettura del ferro in Europa 2° rivoluzione industriale 1870-1914	Joseph Paxton 1851	Il Palazzo di Cristallo Londra	1850 pag.889	
	Gustave Alexandre Eiffel Digione-1832 Parigi -1923	Torre Eiffel Parigi	1887 pag-891	
	Giuseppe Mengoni BO -1829 MI 1877	Galleria Vittorio Emanuele Milano 1865-1878	pag.893	
Impressionismo Parigi 1850-1950	Kodak 1935 Polaroid 1859-1965	caratteri generali	pag.899	
	Edouard Manet Parigi -1832	1883 il Giapponismo La Fotografia	pag.905	
	Claude Monet Parigi -1840 Giverny -1926	Colazione sull'erba Olympia il bar delle Foliesbergeres	1863 pag.914 1863 1881 pag.918	
	Edgar Degas 1834 - 1917	Impressione sole nascente L a Cattedrale di Rouen Lo stagno delle ninfee	1872 pag.920 1894 1899	
	Piere Auguste Renoir Parigi -1834	1917 La lezione di ballo L'assenzio la Grenouiller	pag.927 pag.928 1869 pag 931	
		confronto con quella di Monet Moulin de la Galette Colazione dei Canottieri	1876 1881	
	post- Impressionismo Francia -1840-1900	Paul Cezanne Meridione della Francia - 1839	la casa dell'impiccato	1872 pag 945
		Francia -1906	I giocatori di carte	1898 pag.947
		chimico-Michel Chevreul	La montagna Saint Victoire vista da Bibemus	1904
		Georges Seurat Parigi - 1859 Parigi - 1891	contrasto simultaneo ricomposizione retinica Un Bagno a Asnieres	1883 pag.951
Paul Gauguin Parigi -1848 Tahiti -Polinesia 1903		un pomeriggio alla L'Ile de la Grande Jatte Il circo	1883 1891	
		il Cristo giallo da Dove veniamo? Chi siamo ? Dove andiamo? Dove andiamo?	1889 1887	





	Vincent Van Gogh Olanda -1853-1890	Come! Sei gelosa? i mangiatori di patate Autoritratto con cappello di feltro grigio	1892 1885	pag.957 pag 963 pag.964
Art Nouveau	Presupposti dell'art nouveau	Notte stellata	1889	pag 967
Liberty	Palazzi di Milano	campo di grano con voli di corvi caratteri generali		pag.978
Modern style				
Jugendstil				
Secessione	Gustav Klimt Vienna -1862	Giuditta I Ritratto di Adele Bloch-Bauer I	1901 1918	pag 983 pag 984
Vienna -1897		La culla Sagrada Familia		
Stile Horta		Casa Mila' Park Guell		
Modernismo-art Joven	Gaudi' Spagna			
Fauvismo	Henri Matisse Cateau-cambreis -1869 Nizza - 1954	La Signora con cappello La stanza rossa la danza	1905 1908 1909	pag 992
L'espressionismo	Edvard Munch Norvegia -1863 Oslo -1944	Sera nel corso Karl Johann Il Grido Pubertà	1892 1893	Pa1018
Germania		caratteri generali		pa1019
IL Cubismo	Pablo Picasso Malaga Andalusia -1881 Costa Azzurra -1973	Poveri in riva al mare Lesdemoiselles d'Avignon 1907 Tre musicisti Guernica	1903 1921 1937	
Parigi - 1907				
Futurismo	Filippo Tommaso Marinetti Alessandria d'Egitto 1876h Bellagio-corno -1944 Umberto Boccioni Reggio Calabria -1882 Verona 1916	Manifesto del futurismo introduzione storica Stati d'animo (tutti e tre) La città che sale Forme uniche della continuità dello spazio Spaio -1913	1911- 1910	pag 1045
Dadaismo	Marcel Duchamp Fra-1887-1968 Man Ray Filadelfia 1890 1976	caratteri generali Fontana Cadeau (ferro da stiro) -1921 Le Violon D'Ingres	1916	pag1071 pag 1074 pa.1075
Svizzera-Zurigo				
1916				
Metafisica	Giorgio De Chirico Grecia 1888	caratteri generali l'Enigma dell'ora Le Muse Inquietanti	1911 1917	pag1156
Ferrara.				
1917				

	Roma - 1978	Villa Romana – 1922 – <u>tradimento delle immagini</u> (dadaismo)	
Surrealismo Francia -1924 (Breton)	l'arte dell'inconscio Renè Magritte Belgio - 1898 Bruxelles - 1967 Salvator Dali' Figueres Spagna-1904 Figueres - 1989	caratteri generali la Condizione umana la battaglia delle Argonne Golconda costruzione molle con fave bollite Apparizione di un volto e di una fruttiera sulla spiaggia La giraffa infuocata (non è sul libro) La persistenza della memoria	pag1076 pag1089 1938
Razionalismo in architettura Berlino 1868-1940 Weimar 1919-33 Dessau 1925-26	Peter Berens - International Style Walter Gropius Le Corbusier Svizzera -1887 Costa Azzurra -1965	nascita del movimento moderno - Peter Behrens fabbrica di Turbine Turbine- Berlino 1909 Bauhaus 1919-1933 i cinque punti dell'architettura Villa Savoye -Poissy- 1929-30 Unità di Abitazione -Marsiglia 1946-52 il Modulor	pa.1128 pa.1133
Architettura Organica	Frank Lloyd Wright Wisconsin - 1869 Arizona - 1959	Casa sulla cascata Pennsylvania - 1936 Guggenheim Museum N.Y.	pa.1145
Pop Art	Andy Warhol - 1928-1987 Roy Lichtenstein - 1923- 1997	Green Coca-cola Bottle Marilyn Monroe Sedia elettrica Minestra in scatola Campbell's Whaam M-Maybe Tempio di ApolloIV	

EDUCAZIONE CIVICA Protezione del patrimonio mondiale culturale e naturale		Analisi di sei beni italiani del UNESCO Gli affreschi di Giotto, Padova I Portici di Bologna 11 città termali europee Villaggio operaio di Crespi D'Adda Genova, le strade nuove e il sistema dei palazzi Rolli - i sassi e il parco delle Chiese Rupestri di Matera
--	---	--

Giulia Gemier

Guilherme Pige

Documento della classe 5[^] Liceo Scientifico sez. A a.s.2021/2022

Maria Sole Costantini

gabriele

PROGRAMMA ANALITICO DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Classe 5 Liceo Scientifico A

Anno Scolastico 2021/2022

LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE

Cappellini, Naldi, Nanni, Ed. Markes, Corpo movimento sport vol.1

Cappellini, Naldi, Nanni, Ed. Markes, Corpo movimento sport vol.2

SCANSIONE DEGLI ARGOMENTI SVOLTI:

CAPACITA' MOTORIE:

- Esecuzione di Test motori di autovalutazione delle proprie capacità
- Esercitazioni multilaterali ludiche globali e analitiche, lavori a circuito.
- Analisi dei principali fattori di incremento della performance
- Cenni di fisiologia del movimento.

TEORIA, TECNICA E DIDATTICA DEGLI SPORT COLLETTIVI ED INDIVIDUALI:

1. **PALLAVOLO:**

- Teoria, tecnica e didattica dei principali fondamentali individuali
- Organizzazione e conduzione di tornei a squadre in forma globale e a ranghi ridotti.
- Regolamento di gioco.

2. **BADMINTON:**

- Teoria, tecnica e didattica dei principali fondamentali individuali
- Esercitazioni propedeutiche e di avviamento
- Organizzazione e conduzione di tornei a squadre

3. **HOCKEY:**

- Teoria, tecnica e didattica dei principali fondamentali individuali.
- Esercitazioni propedeutiche e di avviamento
- Regolamento di gioco.

4. **CALCIO A 5**

- Teoria, tecnica e didattica dei principali fondamentali individuali.
- Esercitazioni propedeutiche e di avviamento
- Regolamento di gioco.

5. **TCHOUKBALL**

- Teoria, tecnica e didattica dei principali fondamentali individuali.
- Esercitazioni propedeutiche e di avviamento
- Regolamento di gioco.



Giulia Gornier
Cuglielminazzo
Maria Sole Costantini
M. G. 60

PROGRAMMA ANALITICO DI INSEGNAMENTO RELIGIONE CATTOLICA

Classe 5 Liceo SCIENTIFICO SEZ.A

Anno Scolastico 2021/2022



LINEE GENERALI

L'insegnamento della religione cattolica (Irc) risponde all'esigenza di riconoscere nei percorsi scolastici il valore della cultura religiosa e il contributo che i principi del cattolicesimo offrono alla formazione globale della persona e al patrimonio storico, culturale e civile del popolo italiano. Nel rispetto della legislazione concordataria, l'Irc si colloca nel quadro delle finalità della scuola con una proposta formativa specifica, offerta a tutti coloro che intendano avvalersene. Contribuisce alla formazione con particolare riferimento agli aspetti spirituali ed etici dell'esistenza, in vista di un inserimento responsabile nella vita civile e sociale, nel mondo universitario e del lavoro. L'Irc, partecipando allo sviluppo degli assi culturali, con la propria identità disciplinare, assume il profilo culturale, educativo e professionale dei licei; si colloca nell'area linguistica e comunicativa, tenendo conto della specificità del linguaggio religioso e della portata relazionale di ogni espressione religiosa; offre un contributo specifico sia nell'area metodologica, arricchendo le opzioni epistemologiche per l'interpretazione della realtà, sia nell'area logico-argomentativa, fornendo strumenti critici per la lettura e la valutazione del dato religioso, sia nell'area storico-umanistica, per gli effetti che storicamente la religione cattolica ha prodotto e produce nella cultura italiana, europea e mondiale; si collega, per la ricerca di significati e l'attribuzione di senso, all'area scientifica, matematica e tecnologica.

Lo studio della religione cattolica promuove, attraverso un'adeguata mediazione educativo-didattica, la conoscenza della concezione cristiano-cattolica del mondo e della storia, come risorsa di senso per la comprensione di sé, degli altri e della vita. A questo scopo l'Irc affronta la questione universale della relazione tra Dio e l'uomo, la comprende attraverso la persona e l'opera di Gesù Cristo e la confronta con la testimonianza della Chiesa nella storia. In tale orizzonte, offre contenuti e strumenti per una riflessione sistematica sulla complessità dell'esistenza umana nel confronto aperto fra cristianesimo e altre religioni, fra cristianesimo e altri sistemi di significato. L'Irc, nell'attuale contesto multiculturale, mediante la propria proposta, promuove tra gli studenti la partecipazione ad un dialogo autentico e costruttivo, educando all'esercizio della libertà in una prospettiva di giustizia e di pace.

I contenuti disciplinari, anche alla luce del quadro europeo delle qualifiche, sono declinati in competenze e obiettivi specifici di apprendimento articolati in conoscenze e abilità, come previsto per l'istruzione generale superiore nei licei, suddivise in primo biennio, secondo biennio e quinto anno.

È responsabilità del docente di religione cattolica declinare queste indicazioni in adeguati percorsi di apprendimento, anche attraverso possibili raccordi interdisciplinari, valorizzando le particolari sensibilità e le peculiari opportunità di approfondimento legate ai diversi percorsi liceali: artistico, classico, linguistico, musicale e coreutica, scientifico e delle scienze umane.

<p>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - costruire un'identità libera e responsabile, ponendosi domande di senso nel confronto con i contenuti del messaggio evangelico secondo la tradizione della Chiesa; - valutare il contributo sempre attuale della tradizione cristiana allo sviluppo della civiltà umana, anche in dialogo con altre tradizioni culturali e religiose; - valutare la dimensione religiosa della vita umana a partire dalle domande di senso, dalla conoscenza della Bibbia e della persona di Gesù Cristo, riconoscendo il senso e il significato del linguaggio religioso cristiano. - 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, interpretandone correttamente i contenuti, secondo la tradizione della Chiesa, nel confronto aperto ai contributi di altre discipline e tradizioni storico-culturali.
<p>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO</p> 	<p>Conoscenze: Lo studente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - riconosce gli interrogativi universali dell'uomo: origine e futuro del mondo e dell'uomo, bene e male, senso della vita e della morte, speranze e paure dell'umanità, e le risposte che ne dà il cristianesimo, anche a confronto con altre religioni; - si rende conto, alla luce della rivelazione cristiana, del valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività: autenticità, onestà, amicizia, fraternità, accoglienza, amore, perdono, aiuto, nel contesto delle istanze della società contemporanea; - individua la radice ebraica del cristianesimo e coglie la specificità della proposta cristiano-cattolica, nella singolarità della rivelazione di Dio Uno e Trino, distinguendola da quella di altre religioni e sistemi di significato; - accosta i testi e le categorie più rilevanti dell'Antico e del Nuovo Testamento: creazione, peccato, promessa, esodo, alleanza, popolo di Dio, messia, regno di Dio, amore, mistero pasquale; ne scopre le peculiarità dal punto di vista storico, letterario e religioso; - approfondisce la conoscenza della persona e del messaggio di

salvezza di Gesù Cristo, il suo stile di vita, la sua relazione con Dio e con le persone, l'opzione preferenziale per i piccoli e i poveri, così come documentato nei Vangeli e in altre fonti storiche;

- conosce le caratteristiche e le credenze fondamentali delle religioni del mondo di oggi;
- riconosce il ruolo della religione nella società e ne comprende la natura in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa;
- studia il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo, ai nuovi scenari religiosi, alla globalizzazione e migrazione dei popoli, alle nuove forme di comunicazione;
- conosce le principali novità del Concilio ecumenico Vaticano II, la concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia, le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa.

Abilità

Lo studente:

- riflette sulle proprie esperienze personali e di relazione con gli altri: sentimenti, dubbi, speranze, relazioni, solitudine, incontro, condivisione, ponendo domande di senso nel confronto con le risposte offerte dalla tradizione cristiana;
- riconosce il valore del linguaggio religioso, in particolare quello cristiano-cattolico, nell'interpretazione della realtà e lo usa nella spiegazione dei contenuti specifici del cristianesimo;
- dialoga con posizioni religiose e culturali diverse dalla propria in un clima di rispetto, confronto e arricchimento reciproco;
- individua criteri per accostare correttamente la Bibbia, distinguendo la componente storica, letteraria e teologica dei principali testi, riferendosi eventualmente anche alle lingue classiche;
- riconosce l'origine e la natura della Chiesa e le forme del suo agire nel mondo quali l'annuncio, i sacramenti, la carità;
- legge, nelle forme di espressione artistica e della tradizione popolare, i segni del cristianesimo distinguendoli da quelli derivanti da altre identità religiose;
- coglie la valenza delle scelte morali, valutandole alla luce della proposta cristiana.
- motiva le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana, e dialoga in modo aperto, libero e costruttivo;
- si confronta con gli aspetti più significativi delle grandi verità della fede cristiano-cattolica, tenendo conto del rinnovamento promosso dal Concilio ecumenico Vaticano II, e ne verifica gli effetti nei vari ambiti della società e della cultura;
- individua, sul piano etico-religioso, le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità, alle nuove tecnologie e modalità di accesso al sapere;
- distingue la concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della



	famiglia: istituzione, sacramento, indissolubilità, fedeltà, fecondità, relazioni familiari ed educative, soggettività sociale.
CONTENUTI SVOLTI	<ul style="list-style-type: none"> - Le domande di senso dell'essere umano: hanno ancora senso? indagine religiosa, filosofica e scientifica; le posizioni religiose e irreligiose; - La Bibbia: formazione e struttura; - Il cuore delle religioni abramitiche: TaNaK per l'Ebraismo– Antico (o Primo) Testamento e Nuovo (o Secondo) Testamento per il Cristianesimo – Corano per l'Islam; - Il racconto della TaNaK e dell'Antico (o Primo) Testamento; Il racconto del Nuovo (o Secondo) Testamento; - Le altre religioni del mondo di oggi: Induismo, Buddhismo, Confucianesimo, Taoismo e Shintoismo. - Accenni brevi su Chiesa nell'Età contemporanea: dialogo ecumenico, dialogo interreligioso e le tematiche etiche.
METODOLOGIA UTILIZZATA	Lezioni frontali, letture documenti, dialogo guidato in classe, Lim e browser, libro di testo.

Giulia Gornice

Giuseppe

Maria Sale Costantini

Tommaso

