

Anno scolastico 2020/21

**Liceo Scientifico Statale**

**A. Avogadro**

**Documento di progettazione annuale  
del Consiglio della Classe 5B**

*Docente Coordinatore*

**prof. Simona Graziadei**

## Alumni

[01] Adriani Chiara	[16] Marsella Caterina
[02] Attanasio Luca	[17] Mastrapasqua Giacomo
[03] Bastianello Luca	[18] Onorati Francesco
[04] Cacciotti Gaia Aurora	[19] Ortore Elisa
[05] Campanella Edoardo	[20] Scacchia Beatrice
[06] Capobianco Flavio	[21] Suglia Francesco
[07] Cascarino Camilla	[22] Varvesi Nicolo'
[08] Cruciani Valerio	[23] Wolodimeroff Leone
[09] Cucereanu Romeo	
[10] Daly Luca	
[11] Di Fabrizio Francesca	
[12] Felici Simone	
[13] Giordani Stefano	
[14] Giordano Tommaso	
[15] Maglio Ludovica	

### Composizione del consiglio di classe

<b>Materia</b>	<b>Peso orario settimanale</b>	<b>Monte ore annuo</b>	<b>Docente</b>
Lingua e letteratura italiana	4	132	Capata
Lingua e letteratura latina	3	99	Capata
Filosofia	3	99	Bramante
Storia	2	66	Bramante
Lingua e letteratura Inglese	3	99	Lembo
Matematica	4	132	Graziadei
Fisica	3	99	Graziadei
Scienze naturali	3	99	Rengo
Disegno e storia dell'arte	2	66	Belli Tuzi
Scienze Motorie e sportive	2	66	Paolucci
IRC	1	33	Avellino
Educazione Civica	-	33	Rengo
Alternanza scuola-lavoro	-	-	Rengo

## **Situazione iniziale**

La classe è composta da 23 elementi: tutti provenienti dalla 4B dell'anno precedente, Relativamente alla continuità didattica, quest'anno la classe ha cambiato il docente di Latino.

Gli studenti partecipano in modo ordinato alla didattica in classe, mostrando in molti casi una vivacità intellettuale che li porta ad intervenire in classe in maniera pertinente; alcuni sono più attenti, partecipi e attivi, altri più riservati e talvolta distratti durante la spiegazione. L'impegno a casa risulta eterogeneo. Rispettosi delle regole, si presentano accoglienti e cordiali. Le dinamiche interne appaiono normali.

Le potenzialità dei ragazzi sono adeguate ad affrontare il quinto anno del Liceo e l'Esame di Stato. Il corpo docente sottolinea la necessità di un impegno continuo e di una sistematica applicazione nello studio affinché il lavoro svolto nel primo e nel secondo biennio sia pienamente sfruttato per ottenere una preparazione solida ed accurata, in accordo con le possibilità del gruppo classe e con le aspettative di famiglie e docenti.

## **Obiettivi generali comuni**

### **Educativi generali e comportamentali**

- Educare al rispetto delle persone, delle regole, delle idee altrui, delle diversità, dell'ambiente e delle cose;
- Sviluppare la capacità di concentrazione, discussione e argomentazione;
- Acquisizione del senso di responsabilità e dello spirito di collaborazione.

### **Formativi specifici (trasversali a tutte le discipline)**

- Promozione di un atteggiamento di apertura nei confronti del “nuovo”;
- Promozione dell'interesse verso problematiche culturali letterarie, scientifiche ed artistiche.

### **Didattici generali**

#### Obiettivi minimi

- Padronanza della lingua, corretta esposizione e competenza lessicale;
- Interpretare un testo;
- Comprendere ed applicare le conoscenze acquisite;
- Dedurre conseguenze logiche da determinate premesse con ragionamenti completi e coerenti.

#### Obiettivi di livello tassonomico superiore

- Approfondire in modo autonomo i temi trattati;
- Utilizzare e collegare conoscenze e competenze in ambiti disciplinari diversi;
- Analisi, sintesi e rielaborazione critica;
- Giudizio autonomo.

### **Didattici specifici**

Sono esplicitati nelle programmazioni dipartimentali e individuali dei docenti reperibili sul sito internet della scuola.

### Progetti e attività disciplinari e interdisciplinari

Il C.d.C. si propone, se ciò sarà possibile, di approfittare delle occasioni offerte dalla città (mostre, convegni, spettacoli e manifestazioni culturali) che risultino attinenti ai programmi curricolari o siano occasione di arricchimento culturale ed umano. Il C.d.C. avrà cura di non concentrare le uscite in prossimità delle verifiche di fine periodo e di non superare il numero massimo di sei nell'anno.

La classe potrà aderire ai progetti previsti dal PTOF, quali: le Olimpiadi di Matematica, di Fisica e di Filosofia, il Piano Lauree Scientifiche per Matematica e Fisica, Olimpiadi di Italiano, progetto Einaudi. Laddove fossero attivati in relazione all'attuale situazione pandemica.

### Didattica Digitale Integrata

In merito alla attuale situazione pandemica e rispetto alle norme emanate dal Ministero dell'Istruzione, la scuola con delibera del Collegio dei docenti ha adottato il piano di didattica digitale integrata, mirante a dare una più chiara collocazione della didattica digitale all'interno del sistema scolastico e integrandola con la ordinaria attività didattica. Il piano riguarda principalmente strumenti e metodi didattici da usare in casi di didattica mista presenza/blended oppure nei casi di DAD. Per maggiori approfondimenti si può consultare il Piano DDI presente sul sito.

### Educazione Civica

La seguente programmazione per l'insegnamento dell'Educazione civica è stata elaborata nel rispetto delle Linee Guida ministeriali adottate in applicazione della legge 92/2019 recante l'introduzione dell'insegnamento scolastico dell'Educazione civica. L'insegnamento trasversale è impartito per un totale di 33 ore annuali.

Su indicazione del Collegio docenti si svolgeranno i seguenti argomenti:

<i>Disciplina</i>	<i>Argomento</i>	<i>Monte ore (approssimativo)</i>
Disegno e storia dell'arte	Tutela del Patrimonio paesaggistico, territori Art. 9 della Costituzione.	5
Storia e Filosofia	Costituzione/Costituzioni Elementi di Economia La parità di genere	6
Lingua e letteratura Inglese	“Una stanza tutta per se”: la rivendicazione del ruolo della donna	4
Lingua e letteratura Italiana	Tutela del patrimonio culturale	3
Lingua e letteratura Latina	Tutela del patrimonio culturale	3
Matematica e Fisica	Analisi di dati e grafici	3
Scienze Motorie e sportive	Educazione alla salute	10
Scienze Naturali	Sviluppo sostenibile e difesa dell'ambiente	3

### **Valutazione: criteri minimi per il passaggio alla classe successiva (V. PTOF)**

Ciascun Dipartimento fornisce i parametri di valutazione, relativamente alle attività degli studenti, in base alle conoscenze, alle capacità ed ai comportamenti. A tali parametri si riferiscono i Docenti di questo Consiglio di Classe.

La valutazione finale rappresenterà un giudizio complessivo sullo studente secondo un'ottica globale e non limitata alle singole discipline.

Il Consiglio di Classe, nel determinare gli esiti di fine anno scolastico per ogni singolo alunno, terrà presente i seguenti elementi di valutazione:

- il livello e la qualità delle conoscenze maturate
- la capacità di padroneggiare e utilizzare le conoscenze acquisite
- l'impegno nel lavoro: in classe e nello svolgimento dei compiti assegnati
- la partecipazione attiva alla vita della scuola.

### **Metodologie e strumenti per il raggiungimento degli obiettivi**

*Organizzazione del tempo-scuola:* lezioni frontali, discussioni guidate, confronti sulla interpretazione di testi umanistici e scientifici, relazioni individuali e di gruppo, attività multidisciplinari, attività di laboratorio.

*Lavoro a casa:* relazioni orali e scritte, esercizi di competenza linguistica, risoluzione di problemi, risposte a quesiti, soluzioni di test in ambito umanistico e scientifico.

*Comportamenti nell'ambito del c.d.c.:* confronto continuo tra i Docenti, per equilibrare il carico di lavoro a casa ed evitare, possibilmente, il condensarsi di verifiche in classe, specialmente quelle scritte; ricerca di un rapporto sereno e produttivo con la componente genitori; approfondimento delle esigenze e curiosità culturali degli allievi, in un rapporto di fiducia e rispetto reciproco.

### **Tipologia delle Prove scritte**

Per quanto riguarda il numero delle verifiche scritte e delle verifiche orali si fa riferimento alle programmazioni di Dipartimento:

Le tipologie di prove sono riportate nella tabella sottostante:

<i>Disciplina</i>	
Italiano	Analisi e produzione di un testo argomentativo, riflessione critica a carattere espositivo. Esercizi di scrittura: riassunto, recensione, parafrasi. Analisi di un testo poetico e in prosa. Questionario. Prove proposte in piattaforma digitale.
Latino	Questionari di letteratura/traduzione e analisi morfosintattica, lessicale, contenutistico - tematica interpretativa su testo. Prove proposte in piattaforma digitale.
Storia	Analisi di documenti, testi e tema argomentativo

Filosofia	Analisi di documenti, testi e tema argomentativo
Matematica	Risoluzione di esercizi e problemi/questionari/prove strutturate e semi-strutturate
Fisica	Risoluzione di esercizi e problemi/prove semi-strutturate/relazioni di laboratorio
Inglese	Domande a risposta aperta sui temi trattati/analisi del testo letterario/ prove strutturate/relazioni/questionari di letteratura su autori e contesto storico-culturale
Scienze	Test strutturati e semi-strutturati /risoluzione di esercizi e problemi applicativi, presentazioni lavori di ricerca
Disegno e Storia dell'Arte	Storia dell'arte: scheda di lettura di opere studiate; Testo argomentativo ed elaborati su piattaforma.
Scienze motorie e sportive	Elaborati
IRC	Prove strutturate/testo argomentativo/test a risposta multipla/comprendione e analisi del testo

Per la valutazione orale si prevede anche la somministrazione di questionari e/o test.

Infine, il Corpo Docente sottolinea che la verifica, utile per rilevare dati oggettivi, è elemento necessario ma certamente non sufficiente per esprimere un giudizio finale, tale da consentire l'ammissione alla classe successiva. Per procedere ad una corretta e completa valutazione, elemento fondamentale nel processo apprendimento-insegnamento, concorreranno quindi altri parametri quali: interesse, partecipazione, ritmi di apprendimento, motivazione, assiduità nello studio, sostanziali miglioramenti rispetto ai livelli di partenza.

### **Attività di sostegno e di recupero**

Le attività di recupero, sostegno, approfondimento, qualora vengano ritenute necessarie, saranno volte non solo a favorire il profitto, ma anche la motivazione allo studio e all'apprendimento, adottando di volta in volta le strategie ritenute più opportune; in particolare il recupero curricolare avrà come scopo principale il consolidamento di un metodo di studio efficace. I tempi e i modi saranno quelli stabiliti dal Collegio dei Docenti.

### **Alternanza Scuola-Lavoro**

La classe nel secondo biennio ha completato il monte orario previsto per le attività di PCTO, così come previsto dalla normativa vigente. In questo anno scolastico si dedicherà alla progettazione di strumenti che rendano fruibile alla commissione d'esame il lavoro da loro svolto.

Roma, 10/11/2020

Prof. Andrea Avellino \_\_\_\_\_

Prof. Roberta Bramante \_\_\_\_\_

Prof. Daniela Belli Tuzi \_\_\_\_\_

Prof. Alessandro Capata \_\_\_\_\_

Prof. Simona Graziadei \_\_\_\_\_

Prof. Gabriele Paolucci \_\_\_\_\_

Prof. Paola Lembo \_\_\_\_\_

Prof. Chiara Rengo \_\_\_\_\_



**Liceo Scientifico Statale**

**A. Avogadro**

**Programmazioni disciplinari dei docenti**

## PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DI DIPARTIMENTO DEL TRIENNIO

### Profilo generale:

L'insegnamento della Religione cattolica nel triennio ancor più che nel biennio concorre a promuovere il pieno sviluppo della personalità degli alunni e, in ottemperanza alla normativa concordataria che riconosce all'Irc piene dignità e finalità scolastiche, incentiva l'acquisizione della cultura religiosa in senso universale. Tale insegnamento concorre, inoltre, a promuovere negli alunni l'acquisizione della cultura religiosa secondo i principi recepiti dalla Costituzione della Repubblica Italiana ed in senso universale, offrendo contenuti e strumenti specifici per una lettura della realtà storico-culturale in cui essi vivono; viene incontro ad esigenze di verità e di ricerca sul senso della vita; contribuisce alla formazione della coscienza morale ed offre elementi per scelte consapevoli e responsabili di fronte ai vari problemi religiosi e civili odierni. Inoltre, in accordo agli obiettivi di apprendimento all'acquisizione di una cittadinanza globale, l'Irc contribuisce a far maturare negli alunni le competenze adatte per riconoscere e capire le differenze e le identità multiple, come per esempio la cultura, la lingua, la religione, il genere e la nostra comune umanità sviluppare competenze utili a vivere in un mondo sempre più ricco di diversità; nonché per sviluppare valori di equità, giustizia sociale e quelle competenze adatte ad analizzare in maniera critica le disuguaglianze basate sul genere, sullo stato socio-economico, sulla cultura, la religione, l'età.

### Obiettivi formativi:

La disciplina promuove l'acquisizione della cultura religiosa secondo il più alto livello di conoscenze e di capacità critiche proprio di questo grado di scuola, offrendo contenuti e strumenti che aiutino lo studente a decifrare il contesto storico, culturale e umano della società italiana ed europea; concorre ad arricchire - insieme alle altre discipline - la formazione globale della persona e del cittadino, in vista di un efficace inserimento nel mondo civile, universitario e professionale e di una partecipazione attiva e responsabile alla costruzione della convivenza umana.

Poiché la scuola fornisce chiavi di lettura per la comprensione della realtà italiana, europea, occidentale e - nei limiti del possibile - mondiale, l'insegnamento della religione promuove anzitutto la conoscenza oggettiva e sistematica della Tradizione cristiana (in special modo cattolica) e della Bibbia, in quanto parti rilevanti del patrimonio storico-culturale italiano ed europeo. Per lo stesso motivo, la disciplina abbraccia lo studio delle differenti confessioni cristiane e delle principali Tradizioni religiose mondiali (Ebraismo, Islam, Induismo, Buddismo) con i loro Testi Sacri, che in epoche e con peso diverso hanno influenzato la cultura e lo sviluppo del pensiero occidentale. In tal modo partecipa - specie nell'attuale contesto multiculturale della società italiana ed europea - al dialogo e al confronto tra tradizioni culturali e religiose diverse.

Come ogni disciplina curricolare all'interno del proprio sapere, l'insegnamento della religione viene incontro alle esigenze di *a-letheia* e di ricerca degli studenti, soprattutto in relazione alle domande di senso che essi si pongono; contribuisce all'informazione circa gli aspetti spirituali ed etici dell'esistenza e concorre a formare una coscienza etica e una propria spiritualità; offre elementi per scelte consapevoli di fronte al problema religioso.

### Obiettivi di apprendimento – Triennio

Conoscenze	Abilità	Competenze	Nuclei tematici essenziali
1) Gesù della fede: l'incarnazione	- imposta criticamente la riflessione su Dio nelle sue dimensioni storiche,	- Delineare i tratti fondamentali della rivelazione di Dio in Gesù	- Strutturazione e comprensione del Credo - Elementi fondamentali di

Il mistero della Trinità	filosofiche e teologiche;	Cristo.	cristologia e teologia trinitaria
2) Lo sviluppo del cristianesimo nel tempo	- Riconoscere la tensione tra realtà e ideali, tra limiti dell'uomo e azione dello Spirito nella vita ecclesiale - Affrontare il rapporto del messaggio cristiano universale con le culture particolari e con gli effetti storici che esso ha prodotto nei vari contesti sociali e culturali - Individuare le cause delle divisioni tra i cristiani e valutare i tentativi operati per la riunificazione della Chiesa	- Conoscere la comprensione che la Chiesa ha di sé, sapendo distinguere gli elementi misterici e storici, istituzionali e carismatici; - Conoscere lo sviluppo storico della Chiesa nell'età antica, medievale, moderna e contemporanea cogliendo i motivi storici delle divisioni ma anche le tensioni unitarie in prospettiva ecumenica;	- Tappe fondamentali della Storia della Chiesa e questioni rilevanti di ecclesiologia - Confronto con le principali tradizioni religiose orientali. - Analisi filosofica, religiosa, storica, strutturale delle principali religioni orientali
3) Relazione tra fede e razionalità scientifica	- Riconoscere differenze e complementarità tra fede e ragione e tra fede e scienza	- Prosegue il confronto critico sulle questioni di senso più rilevanti, dando loro un Inquadramento sistematico; - Studiare la relazione della fede cristiana con la razionalità umana e con il progresso scientifico-tecnologico studiando alcuni casi specifici attraverso testi specifici	- Elementi e personaggi fondamentali del rapporto fede e ragione
4) Conoscenze fondamentali della morale cristiana.  Bioetica ed etica sociale	- Saper riconoscere la serietà di alcune tematiche morali e confrontarsi con chi fa scelte morali differenti - Riconoscere le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa e gli impegni per la pace, la giustizia e la salvaguardia del creato	- Prosegue il confronto critico sulle questioni di senso più rilevanti, dando loro un inquadramento sistematico; - Approfondire la concezione cristiano-cattolica della famiglia e del matrimonio;	- Elementi di teologia morale fondamentale e speciale

### Metodologia:

- Lezione frontale
- Lezione partecipata
- Lezione multimediale
- Ricerca individuale
- Metodo induttivo
- Lavoro di gruppo
- Discussione
- Simulazioni

Si recepisce inoltre il piano per la DDI approvato dal collegio docenti del 5 novembre 2020 e si aggiungono le seguenti strategie didattiche che verranno scelte dal docente in relazione alle singole classi:

Attività sincrone e asincrone, lavoro cooperativo, debate, flipped classroom, richiesta di approfondimenti da parte degli studenti su argomenti di studio, elaborazione di contenuti di studio utilizzando presentazioni, video, testi di vario genere accompagnati da immagini.

### Valutazione:

In rapporto agli obiettivi didattici e disciplinari si osserverà, negli alunni, il loro interesse alle attività della disciplina, le conoscenze acquisite, gli atteggiamenti maturi. Ciò potrà essere verificato a un ritmo mensile,

quadrimestrale e finale, con verifiche scritte, questionari, interviste su specifiche tematiche, conversazioni ed interrogazioni. Oltre al raggiungimento degli obiettivi, delle competenze e delle capacità sopra espone, vengono valutate positivamente anche la disponibilità al lavoro, all'attività didattica e al confronto; la presenza alle lezioni; la buona conduzione delle relazioni interpersonali; la capacità di realizzare lavori in collaborazione; la capacità di rielaborazione creativa e critica delle tematiche trattate.

La valutazione saprà comunque andare al di là della semplice quantificazione e cogliere il prodotto finale del processo educativo e formativo promosso non solo dall'I.R.C., ma altresì dalle restanti discipline in connessione tra loro.

Roma, Novembre 2020

I DOCENTI DEL DIPARTIMENTO

## LICEO SCIENTIFICO STATALE “A. AVOGADRO” Roma

Anno scolastico 2020-2021

Prof.ssa Daniela Belli Tuzi

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE    Classe V B

### FINALITA'

L'insegnamento della disciplina mira a realizzare un processo didattico idoneo a potenziare la disponibilità all'osservazione, alla lettura e comprensione della dimensione artistica della realtà tridimensionale, a fornire tecniche idonee allo sviluppo conoscitivo del messaggio artistico e alla valorizzazione dei beni artistici e culturali del proprio territorio.

### Primo Biennio

Secondo quanto previsto dai nuovi programmi, nel corso di **Disegno** del primo biennio gli allievi dovranno conoscere sinteticamente le teorie su cui si basano le rappresentazioni dei corpi (solidi geometrici, volumi architettonici) in proiezione ortogonale (primo anno) ed anche in assonometria (secondo anno). Essi dovranno riconoscere nell'essenzialità del tracciato eseguito con gli strumenti e a mano libera, il carattere primario del disegno e la potenzialità di espressione del linguaggio visuale. Particolare attenzione sarà posta nell'affrontare il disegno come strumento di rappresentazione rigorosa ed esatta di figure e solidi geometrici, al fine di rendere più facilmente comprensibile quanto svolto in geometria nel programma di matematica. Al termine del secondo anno sarà possibile la realizzazione di un progetto con i procedimenti studiati.

Per quanto riguarda la **Storia dell'Arte**, nel corso del primo biennio, si affronterà lo studio della produzione architettonica ed artistica dalle origini sino al XIV secolo, pertanto lo studente sarà introdotto alla lettura dell'opera d'arte (pittura e scultura) e dello spazio architettonico, individuando le definizioni e le classificazioni delle arti e delle categorie formali del prodotto artistico e architettonico. In particolare, nel corso del primo anno si affronterà lo studio delle manifestazioni artistiche dalla preistoria all'arte Greca, in parallelo con lo studio della Storia e con riferimenti all'archeologia salentina. Nel corso del secondo anno lo studio verterà sul lungo periodo che dall'arte Etrusca e Romana conduce al Medioevo, con particolare attenzione alle tecniche e alle modalità costruttive. Gli approfondimenti riguarderanno la conoscenza degli elementi innovativi dell'architettura Romanica e Gotica attraverso la lettura degli impianti planimetrici, delle forme, degli alzati, della nuova spazialità. Saranno trattati esempi di decorazione scultorea e pittorica per conoscere alcune delle più importanti personalità artistiche del periodo tra Duecento e Trecento. Il percorso di studi porterà lo studente a rapportarsi con problematiche relative all'integrità e alla conservazione del patrimonio artistico, in relazione anche alle specificità di tradizioni e stili locali.

### Secondo Biennio

Nel secondo biennio per quanto riguarda il Disegno si affronterà la tecnica della rappresentazione dello spazio attraverso lo studio della prospettiva centrale e accidentale di figure piane, solidi geometrici e volumi architettonici anche in rapporto alle opere d'arte studiate; si analizzeranno i fondamenti dell'architettura e lo studio delle composizioni delle facciate in vista del progetto che chiuderà il corso di studi. Nella Storia dell'Arte il programma si svolgerà analizzando le espressioni artistiche e architettoniche dal '400 alla prima metà del '800 circa.

### Quinto anno

Nell'ultimo anno di corso finalità fondamentali saranno:

- Educare alla conoscenza ed al rispetto del patrimonio artistico nelle sue diverse componenti e stratificazioni, cogliendo i rapporti che legano la cultura attuale con quella del passato.
- Incrementare le capacità di raccordo con altri ambiti disciplinari, e formare alla consapevolezza che nell'opera d'arte confluiscono componenti e aspetti di diversi ambiti del sapere.
- Sviluppare un atteggiamento consapevole e critico nei confronti di ogni forma di comunicazione visiva, anche di quella divulgativa e di massa.
- Capacità di applicare quanto appreso nel programma di disegno nelle classi precedenti, in attività di approfondimento - ricerca relative ad argomenti di Storia dell'Arte, Architettura o Design del quinto anno, utili comunque ad un più ampio discorso o progetto pluridisciplinare.

## **OBIETTIVI**

### **Obiettivi educativi**

Nell'attività di programmazione prevista, si è ritenuto importante fissare innanzitutto i seguenti obiettivi di carattere generale:

- Instaurare con i ragazzi un rapporto biunivoco, fondato sul dialogo reciproco, non solo basato su argomenti didattici, ma, sia pur talvolta sacrificando questi ultimi, dando spazio ad ogni eventuale esigenza o problema evidenziati dagli alunni stessi, o originati dalla quotidianità.
- Incoraggiare un rapporto collaborativo fra insegnante e alunni, discutendo insieme tutti gli aspetti pratici del loro lavoro, come ad esempio la definizione dell'orario interno o il discutere, in prospettiva, della sostituzione o dell'integrazione dei libri di testo.
- Essere di guida nell'acquisizione dell'autocontrollo nel reciproco rispetto, del senso di responsabilità ed autonomia, della motivazione allo studio, nel lavoro di gruppo.
- Garantire un'informazione ed una serie di capacità di base che partecipino armonicamente alla formazione complessiva dell'allievo, e al contempo, possano servire sia per il proseguimento verso gli studi successivi, sia come riferimento per la successiva definizione di specifiche professionalità.

### **Obiettivi socio-affettivi**

- Sviluppare la socializzazione ed il senso di solidarietà.
- Potenziare l'autostima.
- La conquista di una capacità critica che permetta alla persona di darsi dei criteri di condotta, di comprendere la funzione delle norme che consentono un corretto svolgersi della vita sociale, di definire il rapporto intercorrente tra libertà individuale ed esigenze della comunità: ciò nell'intento di porre l'alunno nella condizione di analizzare i vari aspetti dei problemi e di tendere all'obiettività del giudizio.

### **Obiettivi formativi**

- Far acquisire, nel linguaggio verbale, la terminologia appropriata della disciplina.
- Creare un rapporto con l'opera d'arte nelle sue valenze comunicative.
- Analizzarne gli aspetti formali, stilistici e iconografici e riconoscerne il contributo alla formazione dell'identità culturale contemporanea.
- Educare alla sensibilità estetica nei confronti della realtà e dell'ambiente.
- Attivare un interesse responsabile nei confronti del patrimonio locale, nazionale ed internazionale.
- Saper riconoscere il ruolo dell'arte nel percorso di formazione delle grandi civiltà, rispetto al tema dell'identità e del rapporto con l'altro.

### **Obiettivi metacognitivi trasversali**

- Impegno

- Capacità relazionali
- Frequenza
- Autonomia

### **Obiettivi cognitivi trasversali**

- Competenze linguistico-espressive
- Capacità logiche
- Metodo di studio e di lavoro
- Capacità critiche
- Competenze strumentali e operative
- Competenze progettuali e di ricerca
- Competenze acquisite attraverso le tecnologie digitali

### **Obiettivi specifici di apprendimento**

## **V ANNO**

### **Storia dell'Arte**

- Educare alla conoscenza ed al rispetto del patrimonio artistico nelle sue diverse componenti e stratificazioni, cogliendo i rapporti che legano la cultura attuale con quella del passato.
- Incrementare le capacità di raccordo con altri ambiti disciplinari, e formare alla consapevolezza che nell'opera d'arte confluiscono componenti e aspetti di diversi ambiti del sapere.
- Promuovere un atteggiamento consapevole e critico nei confronti di ogni forma di comunicazione visiva, anche di quella divulgativa e di massa.
- Far analizzare globalmente l'opera d'arte in base alle principali metodologie di analisi.
- Far esprimere un giudizio critico ed una valutazione personale.
- Far leggere ed analizzare lo sviluppo del tessuto urbano.
- Far sviluppare in maniera autonoma lavori e progetti di ricerca pluridisciplinari.
- Interagire attraverso le tecnologie digitali.

### **Educazione civica**

Il programma di Storia dell'Arte si svolgerà analizzando le espressioni artistiche e architettoniche dall'Età dei Lumi all'Età contemporanea, con costanti riferimenti alla Storia, alla Geografia, alla Letteratura, alla Filosofia, alla Geometria. In considerazione della trasversalità dell'Educazione civica alla Storia dell'Arte e che pertanto viene impartita fin dal primo anno di insegnamento, si propone nondimeno l'incremento di tematiche specifiche relative: alla tutela del Patrimonio artistico e dei Beni culturali; ai Musei; alle Periferie; al Quotidiano; alla Ricerca; allo Spazio pubblico; all'Uguaglianza; al senso di Responsabilità individuale e collettivo nei propri e negli altrui confronti; all'Ambiente e agli animali; al Bene comune; alla Conoscenza; ai Diritti e ai doveri; ai Finanziamenti; allo Ius Soli; al Lavoro; Preziosi e condivisi punti di riferimento bibliografici sono stati individuati nei testi "Art.9" e "Istruzioni per l'uso del futuro" di Tomaso Montanari, oltre a "Architettura e Democrazia" e "Il paesaggio come bene comune" di Salvatore Settis. Particolare attenzione verrà posta altresì alla trattazione della condotta prevista dall'emergenza sanitaria in corso così come indicato dalle Linee guida ministeriali.

### **Disegno**

Saper applicare quanto appreso nel programma di disegno nel corso degli anni precedenti, in attività di approfondimento-ricerca relative ad argomenti di Storia dell'Arte, Urbanistica, Architettura o Design del quinto anno, utili comunque ad un più ampio discorso o progetto pluridisciplinare.

## **Obiettivi minimi di apprendimento**

L'alunno, al termine di ogni anno scolastico, in caso di esami di recupero, di idoneità e di passaggio da un corso all'altro, dovrà avere acquisito nelle linee essenziali conoscenze e competenze, e sviluppato abilità fondamentali in riferimento a quanto previsto ai punti precedenti. In riferimento ai contenuti disciplinari previsti dalla programmazione per ogni singolo anno, in sintesi l'alunno dovrà dimostrare di avere acquisito quanto segue:

### **V ANNO**

#### **Storia dell'Arte**

Caratteri generali dell'arte dell'Ottocento e del Novecento, con riferimento ai principali artisti e correnti artistiche oggetto di studio, in relazione anche ad altri ambiti disciplinari.

## **OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO PERSEGUITI IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITA'/CAPACITA', COMPETENZE**

### **CLASSE QUINTA**

#### **Conoscenze;**

- Conoscere il linguaggio e la terminologia specifica della disciplina.
- Conoscere strumenti e metodi per l'analisi e la comprensione dei prodotti artistici. - Conoscere le opere d'arte più significative prodotte dal XIX secolo all'età contemporanea, gli stili, i movimenti e gli artisti di maggiore rilevanza.
- Conoscere le funzioni della conservazione e tutela del patrimonio artistico.

#### **Competenze:**

- Analizzare globalmente l'opera d'arte in base alle principali metodologie di analisi. - Esprimere un giudizio critico ed una valutazione personale.
- Leggere ed analizzare lo sviluppo del tessuto urbano.
- Saper sviluppare in maniera autonoma lavori e progetti di ricerca pluridisciplinari, anche attraverso la pratica del disegno.

#### **Obiettivi disciplinari minimi**

L'alunno, al termine dell'anno scolastico, dovrà avere acquisito nelle linee essenziali conoscenze, competenze, e sviluppato abilità fondamentali in riferimento a quanto previsto ai punti precedenti.

#### **Conoscenze**

- Conoscere gli elementi caratteristici, le opere d'arte fondamentali, gli artisti ed i movimenti più importanti dei periodi oggetto di studio in Storia dell'Arte: XIX e XX sec. - Conoscere il linguaggio e la terminologia specifica più comune.
- Interagire attraverso le tecnologie digitali.

#### **- Competenze**



- Saper analizzare un'opera d'arte nei suoi dati essenziali, riconoscerne lo stile, l'autore, il periodo storico, l'ambiente in cui è stata prodotta e gli elementi del codice visuale
- Saper effettuare i più evidenti collegamenti interdisciplinari.

## **Metodi**

In considerazione dell'emergenza sanitaria in corso si adotteranno modalità di Didattica integrata digitale. Sempre nell'osservanza dei limiti imposti dalle norme volte ad evitare eventuali trasmissioni virali Covid, si farà ricorso a visite virtuali nei maggiori siti di interesse storico artistico con l'obiettivo di favorire la maturazione del senso storico, sviluppando una più compiuta responsabilità ambientale attraverso gli ambiti di indagine propri della disciplina (e quindi: architettura, archeologia, pittura e scultura, riqualificazione urbana, fotografia, design) ma anche trasversali a tutte le altre materie.

Nell'ambito delle ore a disposizione verranno inoltre trattati e/o approfonditi gli argomenti concordati quali: Sviluppo sostenibile e comunicazione; Educazione visiva, psicologia della percezione e del codice visivo relativo alla lettura dell'opera d'arte; Comunicazione visiva e tutela del Patrimonio culturale; Corretto rapporto tra uomo, natura e ambiente; Approfondimento sugli aspetti archeologici del territorio; Approfondimenti sul Programma di Storia dell'Arte, visione e commento di sussidi visivi a tema; Lettura e commento su argomenti di attualità. Lo svolgimento delle lezioni e delle verifiche di Disegno terranno conto delle difficoltà a mettere in atto tutte le attività operative necessarie ad un corretto apprendimento della disciplina. Nel rispetto tuttavia delle misure di sicurezza anti diffusi infettive, si programmeranno le verifiche grafiche durante la didattica in presenza, ritirando gli elaborati cartacei svolti -con le imprescindibili accortezze igienico sanitarie volte ad evitare eventuali contagi- ma riservandosi di correggerli a distanza di alcuni giorni.

Le modalità di interazione avverranno pertanto attraverso: Lezioni in presenza. Video lezioni in differita e in diretta, audio lezione in differita e in diretta, invio materiale grafico, dispense, sinossi, schemi, diagrammi ecc. inviate tramite la piattaforma Classroom con eventuale restituzione degli elaborati corretti tramite il mezzo medesimo.

Soprattutto se l'attuale condizione di sviluppo pandemico costringerà alla DAD, tutti concordano nella necessità di realizzare lezioni in cui i discenti non siano unicamente "ricettori" di una didattica frontale ma siano coinvolti attraverso strategie didattiche innovative come la didattica per EAS, didattica capovolta, l'inversione dei ruoli, la lezione euristica, debate, e quanto sia necessario per far sviluppare il pensiero divergente, la capacità critica, e le attitudini di ogni singolo studente in modo da renderlo protagonista del proprio apprendimento. Anche le verifiche potranno essere progettate in modo nuovo tale da rendere più attivi e partecipativi gli studenti che potranno essere chiamati ad agire anche in piccoli gruppi. Per quel che riguarda i Contenuti Essenziali i docenti concordano nel fare riferimento alle Indicazioni nazionali riferite al DPR n 89 del 15 marzo 2010 (in particolare sull'allegato F) e ai contenuti nel D.M. 139 del 22 agosto 2007 in cui si definiscono conoscenze, abilità e competenze che lo studente deve conseguire al termine del ciclo di studi liceale e i quattro Assi culturali attorno ai quali organizzare l'attività didattica. Essendo la disciplina Disegno e storia dell'Arte una disciplina "trasversale" il dipartimento ha individuato competenze inerenti ad essa in ciascuno dei quattro assi ed in particolare:

### **ASSE DEI LINGUAGGI:**

1. Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti.
2. Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario.
3. Utilizzare e produrre testi multimediali

## ASSE MATEMATICO

4. Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi
5. Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni

## ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO

6. Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.

## ASSE STORICO SOCIALE

7. Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali. Per quel che riguarda la specificità della disciplina si adottano come ESSENZIALI le competenze, abilità e conoscenze riportate nelle seguenti tabelle.

### ANNO QUINTO

<b>DISEGNO</b>			
Competenze di base	COMPETENZE SPECIFICHE	ABILITA'	CONOSCENZE
1 4 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• Acquisire la padronanza del disegno "grafico/geometrico" come linguaggio e strumento di conoscenza</li><li>• Vedere nello spazio, effettuare confronti, ipotizzare relazioni, porsi interrogativi circa la natura delle forme naturali e artificiali.</li><li>• Utilizzare gli strumenti propri del disegno per studiare e capire i testi fondamentali della storia dell'arte e dell'architettura.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper eseguire con rigore e precisione le costruzioni geometriche</li><li>• Saper usare i vari metodi di rappresentazione grafica in modo integrato.</li><li>• Essere in grado di usare in modo creativo le tecniche di rappresentazione apprese.</li></ul>	<p>Ripasso argomenti trattati negli anni precedenti.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Studio di un progetto di architettura moderna e contemporanea.</li></ul> <p>Disegno artistico con esecuzioni a mano libera e definizione volumetrica attraverso tecniche del chiaroscuro e cromatiche.</p>
<b>STORIA DELL'ARTE</b>			
Competenze di base	COMPETENZE SPECIFICHE	ABILITA'	CONOSCENZE
1 2 3 6 7	<ul style="list-style-type: none"><li>• Leggere le opere architettoniche e artistiche per poterle apprezzare criticamente e saperne distinguere gli elementi compositivi;</li><li>• Collocare un'opera d'arte nel contesto storico-culturale,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper riconoscere e apprezzare le opere d'arte.</li><li>• Saper conoscere e rispettare i beni culturali e ambientali a partire dal proprio territorio.</li><li>• Essere capace di comprendere i prodotti della</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• l'arte figurativa, i principali movimenti, correnti e avanguardie storiche di fine '800 e del '900.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscerne i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i significati e i valori simbolici, il valore d'uso e le funzioni, la committenza e la destinazione.</li> <li>• Maturare una chiara consapevolezza del grande valore della tradizione artistica che lo precede, cogliendo il significato e il valore del patrimonio architettonico e culturale, non solo italiano,</li> <li>• Maturare la consapevolezza del ruolo che tale patrimonio ha avuto nello sviluppo della storia della cultura come testimonianza di civiltà nella quale ritrovare la propria e altrui identità.</li> </ul>	<p>comunicazione audiovisiva. • Saper elaborare prodotti multimediali (testi, immagini, suoni, ecc.), anche con tecnologie digitali. • Saper descrivere le opere usando la terminologia appropriata. • Essere capace di individuare, nelle opere d'arte, alcuni degli elementi del linguaggio visivo.</p> <p>• Saper operare collegamenti interdisciplinari tra la produzione artistica e il contesto in cui si sviluppa. • Essere in grado di raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta o degli oggetti artificiali o la consultazione di testi e manuali o media. • Organizzare e rappresentare i dati raccolti.</p>	
--	---	---	--

i docenti di dipartimento di storia dell'arte confermano che il numero delle verifiche sarà di:

- 2 nel trimestre
- 3 nel pentamestre

### **Strumenti**

Le Piattaforme e gli strumenti/canali di comunicazione utilizzati dai docenti saranno quelli suggeriti dal Liceo e/o liberamente scelti dal docente (Piattaforma Microsoft Teams). Oltre agli imprescindibili Libri di testo, verranno proposti testi di approfondimento, audiovisivi, periodici d'arte italiani e stranieri, strumenti multimediali, visite guidate on line a musei, monumenti locali e siti di notevole interesse storico-artistico e archeologico, le mete saranno indicate in relazione agli argomenti compresi nella programmazione dei vari anni di studio. Per il Disegno: Fogli da disegno F4 (o anche F2), squadre, righe, compassi, matite e quant'altro necessario per eseguire tavole grafiche.

# LICEO SCIENTIFICO "A. AVOGADRO"

## PROGRAMMAZIONE DI FISICA

### CLASSE QUINTA SEZ. B A.S. 2020-2021

La seguente programmazione potrebbe subire modifiche in base all'andamento della classe, alle indicazioni ministeriali in vista dell'Esame di Stato 20/21 e all'evolversi della situazione epidemiologica.

Nella programmazione sono indicate con C1, C2,..C7 le competenze che ciascun tema/unità didattica concorre a sviluppare, secondo la legenda riportata di seguito.

- C1. Osservare e identificare fenomeni.
- C2. Formulare ipotesi, sperimentare e/o interpretare leggi fisiche, proporre e utilizzare modelli e analogie.
- C3. Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione.
- C4. Comprendere, anche attraverso problemi tratti anche dall'esperienza quotidiana, la natura quantitativa e predittiva delle leggi fisiche.
- C5. Comprendere il significato dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperimento è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali.
- C6. Analizzare fenomeni fisici e applicazioni tecnologiche, riuscendo a individuare le grandezze fisiche caratterizzanti e a proporre relazioni quantitative tra esse.
- C7. Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui vive, anche in relazione a ricadute sul problema delle risorse energetiche

Primo periodo			
Unità	Conoscenze	Abilità/capacità	Competenze
Unità 1 Il magnetismo	<ul style="list-style-type: none"><li>• La forza magnetica e le linee del campo magnetico.</li><li>• Forza magnetica fra fili percorsi da corrente e definizione di Ampere.</li><li>• L'intensità del campo magnetico.</li><li>• Campi magnetici di alcune distribuzioni di corrente.</li><li>• Forze magnetiche sui fili percorsi da corrente.</li><li>• Momento torcente magnetico</li><li>• Forza di Lorentz.</li><li>• Moto di una carica elettrica nel campo magnetico.</li><li>• Teorema di Gauss per il magnetismo e teorema della circuitazione di Ampere.</li><li>• Proprietà magnetiche della materia.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper utilizzare il teorema della circuitazione di Ampere per determinare i campi magnetici generati da particolari distribuzioni di corrente.</li><li>• Determinare il campo magnetico prodotto in un punto dalla corrente che scorre in un filo rettilineo o in un solenoide.</li><li>• Determinare la forza su un filo percorso da corrente o su una carica elettrica in moto in un campo magnetico uniforme.</li><li>• Calcolare il raggio e il periodo del moto circolare di una carica che si muove perpendicolarmente a un campo magnetico uniforme.</li><li>• Comprendere il principio di funzionamento di un motore elettrico in corrente continua e il suo impatto nelle diverse situazioni della vita reale.</li><li>• Descrivere come la magnetizzazione residua possa essere utilizzata nella realizzazione di memorie magnetiche digitali.</li></ul>	C1, C2, C3, C5, C6, C7

<b>Unità 2 Induzione Elettromagnetica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La corrente indotta.</li> <li>• Flusso di campo magnetico concatenato con un circuito.</li> <li>• Legge di Faraday-Neumann.</li> <li>• Legge di Lenz.</li> <li>• Autoinduzione e mutua induzione.</li> <li>• Circuiti RL.</li> <li>• Energia e densità di energia del campo magnetico.</li> <li>• <i>Circuiti elettrici a corrente alternata.</i></li> <li>• <i>Alternatore e dinamo.</i></li> <li>• <i>Il trasformatore.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere la fenomenologia dell'induzione elettromagnetica e origine della forza elettromotrice indotta.</li> <li>• Applicare le leggi di Faraday-Neumann e di Lenz.</li> <li>• Determinare l'induttanza di un solenoide, note le sue caratteristiche geometriche e costruttive.</li> <li>• Calcolare l'energia immagazzinata in un solenoide percorso da una corrente continua.</li> <li>• Risolvere semplici circuiti in corrente alternata.</li> </ul>	C2, C3, C5, C6, C7
---	---	--	-----------------------

All'inizio dell'anno si potrà rendere necessario il completamento di alcuni argomenti di elettrostatica, eventualmente non approfonditi durante il quarto anno, necessari per lo svolgimento del programma del quinto anno di corso.

Secondo periodo			
Unità	Conoscenze	Abilità/capacità	Competenze
<b>Unità 3 Onde elettromagnetiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Campo elettrico indotto .</li> <li>• Propagazione del campo elettromagnetico e velocità della luce.</li> <li>• Equazioni di Maxwell.</li> <li>• Onde elettromagnetiche.</li> <li>• Produzione e ricezione di onde elettromagnetiche</li> <li>• Spettro elettromagnetico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esporre e discute le equazioni di Maxwell.</li> <li>• Definire le caratteristiche di un'onda elettromagnetica e analizzarne la propagazione.</li> <li>• Saper classificare le onde.</li> <li>• Elettromagnetiche in funzione della loro lunghezza d'onda.</li> <li>• Descrivere l'utilizzo delle onde elettromagnetiche nel campo delle telecomunicazioni.</li> </ul>	C2, C3, C4 C6,C7
<b>Unità 4 Relatività ristretta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esperimento di Michelson e Morley.</li> <li>• Trasformazioni di Lorentz e i postulati di Einstein.</li> <li>• Simultaneità degli eventi, dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze.</li> <li>• Massa, quantità di moto ed energia relativistiche.</li> <li>• L'equivalenza massa-energia.</li> <li>• Introduzione alla relatività generale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere il significato dell'esperimento di Michelson e Morley.</li> <li>• Comprendere le implicazioni dei postulati relativistici nei concetti di simultaneità, intervallo di tempo e distanza.</li> <li>• Saper applicare la legge di composizione relativistica delle velocità e le leggi di dilatazione dei tempi e di contrazione delle lunghezze.</li> <li>• Formulare e discutere le espressioni dell'energia totale, della massa e della quantità di moto in meccanica relativistica.</li> <li>• Capire in che modo le teorie sulla relatività hanno influenzato il mondo scientifico.</li> </ul>	C2,C3,C5, C6,C7
<b>Unità 5 Crisi della fisica classica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esperimenti di Thomson, Rutherford, Millikan.</li> <li>• Il corpo nero e l'ipotesi di Planck.</li> <li>• Effetto fotoelettrico ed effetto Compton.</li> <li>• Spettri atomici e modelli atomici.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere le carenze concettuali della fisica classica nella descrizione dell'interazione fra radiazione e materia e genesi del concetto di quanto di energia.</li> <li>• Comprendere l'interpretazione quantistica dell'effetto fotoelettrico e dell'effetto Compton.</li> <li>• Saper utilizzare il modello di Bohr nell'analisi degli spettri dell'atomo di idrogeno.</li> </ul>	C2,C3,C5, C6,C7
<b>Unità 6 La natura quantistica dell'atomo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proprietà ondulatorie della materia (de Broglie).</li> <li>• Il principio di indeterminazione</li> <li>• Onde di probabilità.</li> <li>• Numeri quantici dell'atomo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper illustrare il dualismo onda-corpuscolo e formulare la relazione di de Broglie.</li> <li>• Comprendere il principio di indeterminazione di Heisenberg.</li> <li>• Saper enunciare e discutere il principio di sovrapposizione delle funzioni d'onda.</li> <li>• Saper identificare i numeri quantici che determinano l'orbita ellittica e la sua orientazione.</li> <li>• Discutere i limiti di applicabilità della fisica classica e moderna.</li> </ul>	C2,C3,C5, C6,C7

*In corsivo sono indicati gli argomenti opzionali: il loro svolgimento sarà a discrezione del singolo docente che valuterà la situazione della classe.*

Il piano di lavoro potrà essere ampliato in base alle contingenze ed alle risposte effettive della classe, e si individuano i seguenti temi per possibili approfondimenti:

- Fisica nucleare
- Relatività generale
- Fisica dello stato solido
- Particelle elementari
- Astrofisica

## **METODOLOGIA**

A causa della situazione epidemiologica in cui verte il Paese, la didattica potrà avere in uno o più periodi dell'anno scolastico una connotazione mista a seconda delle circostanze, ovvero in presenza, parzialmente a distanza (DDI didattica digitale integrata), oppure esclusivamente a distanza (DAD). Per questo motivo si adotteranno le misure tecnologiche e metodologiche descritte nel piano scolastico per la Didattica digitale integrata (circolare 306 dell'a.s. 20-21)

## **STRUMENTI DI VERIFICA**

Negli scrutini del primo periodo come in quelli finali, la valutazione dei risultati raggiunti è formulata, in ciascuna disciplina, mediante un voto unico che, secondo le indicazioni ministeriali, deve fondarsi su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico-didattiche adottate dal docente e volte ad accertare conoscenze, capacità e competenze specifiche.

Il Dipartimento di Matematica stabilisce che le valutazioni di matematica per il trimestre saranno almeno 2 e per il pentamestre saranno almeno 3.

Alcuni esempi di forme di verifica sincrone, asincrona, miste:

- a. verifiche scritte in un tempo predefinito (questionari/esercizi, problemi) sincroni in piattaforma;
- b. verifiche orali tramite collegamento video anche in piccolo gruppo;
- c. produzione e invio di diverse forme di "esercizi" (questionari, test, elaborati, ricerche, mappe, relazioni, presentazioni) nei tempi indicati dal docente;
- d. svolgimento di attività asincrona, con approfondimenti ed interventi sincroni in piattaforma.

I materiali non cartacei, dovranno essere "depositati" in un "magazzino virtuale" dedicato allo scopo dall'Istituzione scolastica (Teams, G-Suite e/o Collabora)

Nelle interrogazioni si darà peso anche all'esposizione che dovrà essere scorrevole ed organica e con utilizzo del linguaggio specifico della disciplina.

## **CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE PROVE**

Si prenderanno in considerazione i seguenti elementi:

- conoscenza e comprensione degli argomenti
- capacità di applicare quanto appreso
- logicità dell'elaborato o dell'esposizione
- uso del linguaggio specifico.

## **CRITERI DI VALUTAZIONE FINALI**

Si prenderanno in considerazione i seguenti elementi:

- situazione di partenza
- grado di progressione del processo di apprendimento
- raggiungimento degli obiettivi
- continuità nell'impegno a scuola e a casa
- partecipazione al dialogo educativo.

## **CRITERI DI SUFFICIENZA (STANDARD MINIMO)**

- Conoscere e comprendere la trattazione teorica dei nuclei fondanti del programma.
- Esporre in modo corretto quanto appreso.
- Saper utilizzare le conoscenze per risolvere semplici problemi relativi agli argomenti trattati

**PROGRAMMAZIONE MATEMATICA  
LICEO SCIENTIFICO "A.AVOGADRO"  
CLASSE QUINTA sez. B - a.s. 2020-2021**

**La seguente programmazione potrebbe subire modifiche in base all'andamento della classe, alle indicazioni ministeriali in vista dell'Esame di Stato 20/21 e all'evolversi della situazione epidemiologica.**

Nella programmazione sono indicate con C1, C2,..C6 le competenze di base che ciascun tema/unità didattica concorre a sviluppare, secondo la legenda riportata di seguito.

- C1. Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.
- C2. Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.
- C3. Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.
- C4. Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di interpretazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni di tipo informatico.
- C5. Utilizzare gli strumenti matematici di base per lo studio dei fenomeni fisici
- C6. Saper costruire ed analizzare di semplici modelli matematici di classi di fenomeni, anche utilizzando strumenti informatici per la descrizione e il calcolo.

<b>PRIMO PERIODO</b>				
<b>UNITA' DIDATTICA</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Capacità</b>	<b>Competenze specifiche</b>	<b>Competenze di base</b>
<b>Le funzioni e le loro proprietà</b>	Conoscere i concetti e i metodi delle funzioni elementari dell'analisi	Individuare le principali proprietà di una funzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuare dominio, segno, iniettività, suriettività, biiettività, (dis)parità, (de)crescenza, periodicità, funzione inversa di una funzione</li> <li>- Determinare la funzione composta di due o più funzioni</li> <li>- Trasformare geometricamente il grafico di una funzione</li> </ul>	C1,C2
<b>I limiti delle funzioni</b>	Conoscere i concetti e i metodi delle funzioni	Apprendere il concetto di limite di una funzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Operare con la topologia della retta: intervalli, intorno di un punto, punti isolati e di accumulazione di un insieme</li> </ul>	C1,C2, C4



	elementari dell'analisi		<ul style="list-style-type: none"><li>- Verificare il limite di una funzione mediante la definizione</li><li>- Applicare i primi teoremi sui limiti (unicità del limite, permanenza del segno, confronto)</li></ul>	
--	-------------------------	--	---	--

**PRIMO PERIODO**

<p><b>Il calcolo dei limiti</b></p>	<p>Conoscere i concetti e i metodi del calcolo algebrico e delle funzioni elementari dell'analisi</p>	<p>Calcolare i limiti di funzioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calcolare il limite di somme, prodotti, quozienti e potenze di funzioni</li> <li>- Calcolare limiti che si presentano sotto forma indeterminata</li> <li>- Calcolare limiti ricorrendo ai limiti notevoli</li> <li>- Confrontare infinitesimi e infiniti</li> <li>- Studiare la continuità o discontinuità di una funzione in un punto</li> <li>- Calcolare gli asintoti di una funzione</li> <li>- Disegnare il grafico probabile di una funzione</li> </ul>	<p>C2, C4</p>
<p><b>La derivata di una funzione</b></p>	<p>Conoscere i concetti e i metodi delle funzioni elementari dell'analisi e del calcolo differenziale</p>	<p>Calcolare la derivata di una funzione</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calcolare la derivata di una funzione mediante la definizione</li> <li>- Calcolare la retta tangente al grafico di una funzione</li> <li>- Calcolare la derivata di una funzione mediante le derivate fondamentali e le regole di derivazione</li> <li>- Calcolare le derivate di ordine superiore</li> <li>- Calcolare il differenziale di una funzione</li> <li>- Applicare le derivate alla fisica</li> </ul>	<p>C2, C3, C4, C6</p>
<p><b>I teoremi del calcolo differenziale</b></p>	<p>Conoscere i concetti e i metodi delle funzioni elementari dell'analisi e del calcolo differenziale</p>	<p>Applicare i teoremi sulle funzioni derivabili</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Applicare il teorema di Rolle</li> <li>- Applicare il teorema di Lagrange</li> <li>- Applicare il teorema di Cauchy</li> <li>- Applicare il teorema di De L'Hospital</li> </ul>	<p>C2, C3, C4,</p>
<p><b>I massimi, i minimi e i flessi</b></p>	<p>Conoscere i concetti e i metodi delle funzioni elementari dell'analisi e del calcolo differenziale</p>	<p>Studiare i massimi, i minimi e i flessi di una funzione</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinare i massimi, i minimi e i flessi orizzontali mediante la derivata prima</li> <li>- Determinare i flessi mediante la derivata seconda</li> <li>- Determinare i massimi, i minimi e i flessi mediante le derivate successive</li> <li>- Risolvere i problemi di massimo e di minimo</li> </ul>	<p>C2, C3, C4, C6</p>

**SECONDO PERIODO**

<p><b>Lo studio delle funzioni</b></p>	<p>Conoscere i concetti e i metodi delle funzioni elementari dell'analisi e del calcolo differenziale</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studiare il comportamento di una funzione reale di variabile reale</li> <li>- Applicare lo studio di funzioni</li> <li>- Risolvere un'equazione in modo approssimato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studiare una funzione e tracciare il suo grafico</li> <li>- Passare dal grafico di una funzione a quello della sua derivata e viceversa</li> <li>- Risolvere equazioni e disequazioni per via grafica</li> <li>- Risolvere i problemi con le funzioni</li> <li>- Separare le radici di un'equazione</li> <li>- Risolvere in modo approssimato un'equazione con il metodo</li> </ul>	<p>C2,C3 C4, C5,C6</p>
<p><b>Gli integrali indefiniti</b></p>	<p>Conoscere i concetti e i metodi delle funzioni elementari dell'analisi e del calcolo integrale</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apprendere il concetto di integrazione di una funzione</li> <li>- Calcolare gli integrali indefiniti di funzioni anche non elementari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calcolare gli integrali indefiniti di funzioni mediante gli integrali immediati e le proprietà di linearità</li> <li>- Calcolare un integrale indefinito con il metodo di sostituzione e con la formula di integrazione per parti</li> <li>- Calcolare l'integrale indefinito di funzioni razionali fratte</li> </ul>	<p>C2,C3, C4,C5, C6</p>
<p><b>Gli integrali definiti</b></p>	<p>Conoscere i concetti e i metodi delle funzioni elementari dell'analisi e del calcolo integrale</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calcolare gli integrali definiti di funzioni anche non elementari</li> <li>- Usare gli integrali per calcolare aree e volumi di elementi geometrici</li> <li>- Calcolare il valore approssimato di un integrale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calcolare gli integrali definiti mediante il teorema fondamentale del calcolo integrale</li> <li>- Calcolare il valor medio di una funzione</li> <li>- Operare con la funzione integrale e la sua derivata</li> <li>- Calcolare l'area di superfici piane e il volume di solidi</li> <li>- Calcolare gli integrali impropri</li> <li>- Applicare gli integrali alla fisica</li> <li>- Calcolare il valore approssimato di un integrale definito</li> <li>- Valutare l'errore di approssimazione</li> </ul>	<p>C2,C3, C4, C5,C6</p>
<p><b>Le equazioni differenziali</b></p>	<p>Conoscere i concetti e i metodi delle funzioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apprendere il concetto di equazione differenziale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risolvere le equazioni differenziali del primo ordine del tipo <math>y' = f(x)</math>, a variabili separabili, lineari</li> </ul>	<p>C2,C4, C5, C6</p>

	elementari dell'analisi e del calcolo differenziale e integrale	- Risolvere alcuni tipi di equazioni differenziali	- Risolvere le equazioni differenziali del secondo ordine lineari a coefficienti costanti - Risolvere problemi di Cauchy del primo e del secondo ordine - Applicare le equazioni differenziali alla fisica	
--	---	--	--	--

**SECONDO PERIODO**

<p><b>Le distribuzioni di probabilità</b></p>	<p>Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare i dati</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Operare con le distribuzioni di probabilità di uso frequente di variabili casuali discrete</li> <li>- Operare con le distribuzioni di probabilità di uso frequente di variabili casuali continue</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinare la distribuzione di probabilità e la funzione di ripartizione di una variabile casuale discreta, valutandone media, varianza, deviazione standard</li> <li>- Valutare l'equità e la posta di un gioco aleatorio</li> <li>- Studiare variabili casuali che hanno distribuzione uniforme discreta, binomiale o di Poisson</li> <li>- Standardizzare una variabile casuale</li> <li>- Studiare variabili casuali continue che hanno distribuzione uniforme continua o normale</li> </ul>	<p>C4, C5, C6</p>
<p><b>Geometria analitica nello spazio</b></p>	<p>Conoscere le equazioni di un piano, condizione di perpendicolarità e parallelismo, distanza tra punti, la sfera</p>	<p>Calcolare l'equazione di un piano, di una sfera</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risolvere semplici problemi</li> </ul>	<p>C2, C3, C4</p>
<p><b>Progressioni aritmetiche e geometriche</b></p>	<p>Principio di induzione</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Applicare il principio di induzione</li> <li>- Determinare i termini di una progressione noti alcuni elementi</li> <li>- Determinare la somma dei primi n termini di una progressione</li> </ul>	<p>C1, C4, C5, C6</p>
<p><b>Le successioni e le serie</b></p>	<p>Conoscere i concetti e i metodi del calcolo algebrico e delle funzioni elementari dell'analisi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calcolare i limiti di successioni</li> <li>- Studiare il comportamento di una serie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rappresentare una successione con espressione analitica e per ricorsione</li> <li>- Verificare il limite di una successione mediante la definizione</li> <li>- Calcolare il limite di una successione mediante i teoremi sui limiti</li> <li>- Calcolare il limite di progressioni</li> <li>- Verificare, con la definizione, se una serie è convergente, divergente o indeterminata</li> <li>- Studiare le serie geometriche</li> </ul>	<p>C2, C4</p>

L'insegnamento della disciplina sarà integrato nel programma di studio curricolare, nel corso dell'intero anno scolastico secondo le indicazioni fornite dalla programmazione per l'insegnamento della Educazione Civica elaborata dalle referenti della disciplina nel rispetto delle Linee Guida ministeriali. In particolare, si dedicheranno delle ore (3) alla analisi di dati e grafici a supporto dell'analisi quantitativa degli argomenti di educazione civica, al fine di analizzare correttamente le informazioni scientifiche divulgate dai mezzi di comunicazione.

### **METODOLOGIA**

A causa della situazione epidemiologica in cui verte il Paese, la didattica potrà avere in uno o più periodi dell'anno scolastico una connotazione mista a seconda delle circostanze, ovvero in presenza, parzialmente a distanza (DDI didattica digitale integrata), oppure esclusivamente a distanza (DAD). Per questo motivo si adotteranno le misure tecnologiche e metodologiche descritte nel piano scolastico per la Didattica digitale integrata (circolare 306 dell'a.s. 20-21)

### **STRUMENTI DI VERIFICA**

Negli scrutini del primo periodo come in quelli finali, la valutazione dei risultati raggiunti è formulata, in ciascuna disciplina, mediante un voto unico che, secondo le indicazioni ministeriali, deve fondarsi su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico-didattiche adottate dal docente e volte ad accertare conoscenze, capacità e competenze specifiche.

Il Dipartimento di Matematica stabilisce che le valutazioni di matematica per il trimestre saranno almeno 2 e per il pentamestre saranno almeno 3.

Alcuni esempi di forme di verifica sincrone, asincrone, miste:

- a. verifiche scritte in un tempo predefinito (questionari/esercizi, problemi) sincroni in piattaforma;
- b. verifiche orali tramite collegamento video anche in piccolo gruppo;
- c. produzione e invio di diverse forme di "esercizi" (questionari, test, elaborati, ricerche, mappe, relazioni, presentazioni) nei tempi indicati dal docente;
- d. svolgimento di attività asincrona, con approfondimenti ed interventi sincroni in piattaforma.

I materiali non cartacei, dovranno essere "depositati" in un "magazzino virtuale" dedicato allo scopo dall'Istituzione scolastica (Teams, G-Suite e/o Collabora)

Nelle interrogazioni si darà peso anche all'esposizione che dovrà essere scorrevole ed organica e con utilizzo del linguaggio specifico della disciplina.

### **CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE PROVE**

Si prenderanno in considerazione i seguenti elementi:

- conoscenza e comprensione degli argomenti
- capacità di applicare quanto appreso
- logicità dell'elaborato o dell'esposizione
- uso del linguaggio specifico.

### **CRITERI DI VALUTAZIONE FINALI**

Si prenderanno in considerazione i seguenti elementi:

- situazione di partenza
- grado di progressione del processo di apprendimento
- raggiungimento degli obiettivi
- continuità nell'impegno a scuola e a casa
- partecipazione al dialogo educativo.

### **CRITERI DI SUFFICIENZA (STANDARD MINIMO)**

- Conoscere e comprendere la trattazione teorica dei nuclei fondanti del programma.
- Esporre in modo corretto quanto appreso.
- Applicare, in contesti algebricamente e concettualmente semplici, i contenuti appresi, con pochi errori e, comunque, di calcolo.

Novembre 2020

Simona Graziadei

**Liceo Scientifico Avogadro - Roma**

**PROGRAMMAZIONE DIDATTICA**

**MATERIA:Storia DOCENTE\_Roberta Bramante**

**Anno scolastico 2020/21**

**Cl. 5 B**

**SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE**

La classe risulta abbastanza omogenea e scolarizzata. Si riscontrano volontà, impegno, interesse nei confronti della disciplina e nel portare a termine i compiti assegnati. Buono il rendimento scolastico globale e si evidenziano casi di eccellenza. Il clima sereno e partecipativo rende lo svolgimento delle lezioni piacevole e collaborativo.

Il programma del quarto anno non è stato portato a termine, per questo è stato necessario partire da quegli argomenti non svolti e ritenuti fondamentali prerequisiti.

Per il recupero delle ore inerente al periodo DAD, causa emergenza sanitaria, saranno previste attività asincrone. Oltre alla programmazione si cercherà di svolgere ricerche parallele e approfondire circa gli argomenti della disciplina



di Educazione Civica (come previsto dalla Programmazione Dipartimentale di Storia e Filosofia) .

Si intende effettuare le verifiche con regolarità, anche con interventi attivi della classe attraverso diverse modalità, sia prove orali, scritte in presenza o ricerche.

### **COMPETENZE DA ACQUISIRE**

- collocazione geostorica e temporale degli avvenimenti
- sapere presentare il periodo storico sotto i profili: politico, economico, sociale, culturale
- comprensione ed uso delle fonti studiate
- esposizione organica dei contenuti
- decodificazione ed uso del lessico specifico
- collegamento sincronico e diacronico degli eventi
- saper istituire nessi analitici e sintetici e operare confronti
- esercizio della cittadinanza attiva attraverso il confronto con l'attualità
- saper operare collegamenti interdisciplinari
- sviluppare una coscienza civica in modo critico e costruttivo

### **PREREQUISITI DA POSSEDERE:**

- Competenze del precedente anno scolastico

### **METODI DA UTILIZARE:**

- Lezione frontale

- Realizzazione di mappe concettuali con la classe
- Brain Storming

#### **STRUMENTI DA UTILIZZARE:**

- libro di testo
- appunti Documenti cartacei e multimediali
- Ricerche personali e di gruppo

#### **MODALITA' DI VERIFICA**

- verifica scritta e orale

## **1-L'età dell'imperialismo e la prima guerra mondiale.**

**Mesi:** Settembre Ottobre Novembre

#### **CONTENUTI DA APPRENDERE:**

- L'età giolittiana
- La prima guerra mondiale
- Dalla rivoluzione russa alla nascita dell'Unione Sovietica

**TEMPI DI ATTUAZIONE:** numero h. lezioni: 10

## **2- L'età dei totalitarismi e la seconda guerra mondiale**

**Mese/i:** Dicembre Gennaio

#### **CONTENUTI DA APPRENDERE:**

- L'Unione Sovietica di Stalin

- Il dopoguerra in Italia e l'avvento del fascismo
- La crisi della Germania repubblicana e il nazismo
- Il regime fascista in Italia
- La seconda guerra mondiale

**TEMPI DI ATTUAZIONE:** numero lezioni: 10

### **3-Il mondo bipolare : dalla guerra fredda alla dissoluzione dell'URSS**

Mesi: Febbraio Marzo

**CONTENUTI DA APPRENDERE:**

- La decolonizzazione
- La guerra fredda
- La Costituzione repubblicana
- L'Italia della prima repubblica
- Gli organismi internazionali

**TEMPI DI ATTUAZIONE:** numero lezioni: 5

### **4-Il mondo tra globalizzazione e conflitto**

Mesi:Aprile Maggio

**CONTENUTI DA APPRENDERE:**

- Le dittature dell'America latina
- La crisi energetica
- La guerra del Golfo
- La guerra nell'ex-Yugoslavia
- I conflitti nel Medioriente
- La seconda Repubblica in Italia

- Il terrorismo internazionale

#### **TEMPI DI ATTUAZIONE**

numero lezioni: 5

**Educazione Civica:** per le attività inerenti da svolgere inerenti alla disciplina rimanda alla Programmazione di Dipartimento di Storia e Filosofia.

Prof.ssa

Roberta Bramante

**PROGRAMMAZIONE DI EDUCAZIONE FISICA  
5B Anno scolastico 2020-2021**

**PREMESSA.**

L'insegnamento dell' Educazione Fisica , tende al motivato coinvolgimento degli alunni e delle alunne; le svariate attività proposte, saranno rivolte a tutti anche ai meno dotati e a coloro che manifestano gravi carenze e lacune. Gli esonerati nella parte pratica, infine, oltre ad avere un programma teorico più approfondito, saranno coinvolti con compiti di organizzazione, assistenza e arbitraggio.

L' attività pratica varierà , per intensità e durata di lavoro durante il corso dell'anno.

Sarà dato largo spazio alle metodiche valide per prevenire eventuali distonie e paramorfismi. E' prevista la partecipazione ai Giochi Sportivi Studenteschi, in previsione dei quali saranno organizzati corsi di avviamento e approfondimento tecnico tattico in orario extracurriculare.

**REGOLAMENTO DELLA PALESTRA.**

1. Per svolgere le attività pratiche di Educazione Fisica è assolutamente indispensabile indossare tuta o pantaloncini e scarpe da ginnastica idonee.
  2. Le classi che hanno Ed. Fisica si recano rapidamente in Palestra, senza soste e tenendo un comportamento corretto.
  3. L'accesso agli spogliatoi è consentito solo alle classi che hanno lezione di Educazione Fisica, per cambiarsi e depositare gli oggetti personali. Gli oggetti di valore vanno custoditi negli armadietti che si trovano in Palestra.
  4. Ogni lezione è preceduta dall'appello.
  5. Gli alunni che non hanno il materiale occorrente sono tenuti a rimanere seduti nei luoghi previsti per l'attività, a non disturbare lo svolgimento delle lezioni, a seguire eventuali spiegazioni e le attività in corso o dedicarsi all'arbitraggio. Per gli alunni che si ostinano a non portare il materiale occorrente verranno prese misure disciplinari.
  6. E' obbligo rispettare il materiale sportivo, fare attenzione all'uso della palla nei giochi sportivi, utilizzare i piccoli attrezzi e i tavoli da tennis-tavolo in maniera corretta e solo in presenza degli insegnanti. Tutto il materiale utilizzato, al termine della lezione deve essere riposto nei luoghi indicati dagli insegnanti.
  7. Non è consentito praticare il calcetto in palestra.
  8. E' vietato consumare cibo e bevande in palestra.
- Per quanto non specificato si confida nel senso civico e la buona educazione di tutti.

**OBIETTIVI FORMATIVI GENERALI**

1. Concorrere alla formazione ed alla educazione di ogni alunno, per superare le difficoltà e le contraddizioni tipiche dell'età adolescenziale.

2. Favorire la socializzazione e l'integrazione del singolo all'interno del gruppo.
3. Stimolare la collaborazione per raggiungere obiettivi comuni.
4. Presa di coscienza delle proprie capacità e dei limiti personali finalizzata al miglioramento dell'autostima.
5. Includere e consolidare un'equilibrata coscienza sociale basata sulla consapevolezza di sé e sulla capacità di integrarsi e differenziarsi nel e dal gruppo tramite l'esperienza concreta di contatto socio-relazionali soddisfacenti.
6. Trasmettere informazioni e stimoli affinché l'attività motoria e sportiva diventi uno stile di vita.

### **ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA.**

Per l'individuazione degli obiettivi specifici, bisognerà valutare i livelli cognitivi e psicomotori dei ragazzi.

Allo scopo appaiono opportuni sia un iniziale colloquio con la classe per vagliare le conoscenze specifiche della materia sia la somministrazione di stimoli condizionali e coordinativi, al fine di conoscere il vissuto motorio e le potenzialità di ogni singolo alunno.

Successivamente si tenderà ad accrescere nello studente la coscienza del proprio corpo, attraverso il movimento guidato.

### **OBIETTIVI SPECIFICI**

1. Potenziamento fisiologico.
2. Rielaborazione degli schemi motori di base.
3. Consolidamento del carattere, sviluppo della socialità e del senso civico.
4. Conoscenza e pratica delle attività sportive.
5. Studio di argomenti teorici, tratti dal libro di testo "In Movimento".

### CONTENUTI.

#### 1-POTENZIAMENTO FISILOGICO.

Saranno attivate tutte quelle attività che coinvolgeranno le qualità condizionali quali:

RESISTENZA

FORZA

VELOCITA' O RAPIDITA'

MOBILITA' ARTICOLARE.

#### 2-RIELABORAZIONE SCHEMI MOTORI DI BASE.

Per raggiungere una conoscenza sempre più approfondita ed un uso sempre più appropriato del corpo, attraverso un arricchimento reale delle abilità motorie, si pensa necessario lavorare sulla coordinazione, con particolare riguardo all'ampliamento delle esperienze motorie ed alla conseguente varietà delle risposte che devono essere sempre più precise e raffinate.

Coordinazione dinamica generale

Equilibrio

Coordinazione oculo-manuale e oculo-podalica

Ideogrammi motori

#### 3-CONSOLIDAMENTO DEL CARATTERE, SVILUPPO DELLA SOCIALITA' E DEL SENSO

CIVICO.

Al fine di conseguire tale obiettivo si propongono:

Vari tipi di giochi sportivi anche in forma agonistica

Esercizi con attrezzi, percorsi e circuiti

Partecipazione all'organizzazione delle varie attività e arbitraggio di gare

Concetti generali di sicurezza e primo soccorso.

#### 4- CONOSCENZA E PRATICA DELLE ATTIVITA' SPORTIVE.

In base alla situazione delle strutture utilizzate e in una certa misura, agli interessi degli allievi e alle loro capacità verranno praticate le seguenti discipline:

Giochi sportivi - pallavolo, pallacanestro, tennis tavolo e altre attività in base alla richiesta della classe.

Atletica – corsa di mezzofondo , velocità.

Ginnastica – progressioni semplici a corpo libero e con piccoli attrezzi, individuali, a coppie e in gruppo anche preparate autonomamente.

Per la pratica di altri sport inerenti i Giochi Sportivi Studenteschi saranno selezionati quegli alunni che hanno già una preparazione specifica per quelle discipline.

Al termine dell'anno l'alunno dovrà aver sviluppato le competenze relative ad uno dei livelli sotto descritti:

**Livello base (voto 6/10):** lo studente effettua esercizi ginnici semplici e la pratica di alcuni fondamentali individuali di un gioco sportivo, in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze e abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali. Conosce schematicamente gli argomenti teorici del programma.

**Livello intermedio (7-8/10):** lo studente effettua esercitazioni ginnico- sportive adattandosi al meglio in situazioni motorie complesse anche non note, compie scelte appropriate, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite. Oltre a conoscere gli argomenti teorici del programma riesce ad approfondirli.

**Livello avanzato (9-10/10):** lo studente effettua esercitazioni ginnico- sportive adattandosi al meglio in situazioni motorie non note, pratica almeno uno sport a livello agonistico, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Nella teoria conosce perfettamente gli argomenti trattati e sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli.

### **ATTIVITA' DI RECUPERO.**

Sarà effettuata in itinere per coloro che presentano difficoltà motorie di base. Si interverrà durante lo svolgimento delle lezioni attraverso attività individualizzate o di gruppo, applicando anche la flessibilità per quegli studenti che fanno parte di classi parallele.

### **METODO D'INSEGNAMENTO.**

La lezione tipo di Educazione Fisica sarà strutturata nel modo seguente: prima parte, rilevamento delle assenze degli alunni e della loro partecipazione attiva o non alle lezioni; seconda parte, esercizi di riscaldamento e attività ginnica-motoria come previsto dal programma; terza parte, pratica di un gioco sportivo (pallavolo, pallacanestro, calcio tennis-tavolo). Nello svolgimento di questa terza parte spesso saranno assecondate le preferenze e le predisposizioni degli alunni ed essendoci nella stessa ora la presenza contemporanea di altre classi, si formeranno gruppi di lavoro per classi di sezioni diverse, soprattutto quando queste saranno parallele o almeno contigue. In questa fase i docenti si organizzeranno per seguire non la propria classe ma i gruppi di lavoro costituitisi che ovviamente dovranno essere pari al numero dei docenti presenti in quell'ora. La durata delle singole fasi sono a discrezione del docente. Per quanto riguarda gli argomenti teorici si prevedono lezioni in classe.

Nello svolgimento delle lezioni si cercherà di coinvolgere attivamente tutta la classe, l'Insegnante valuterà se guidare ogni attività riducendo gli spazi liberi degli allievi oppure se operare riservandosi il compito d'intervenire per stimolare correzioni, analisi di problemi per ottenere risposte motorie adeguate in modo che ogni esperienza diventi uno stimolo per l'attività autonoma. Lo spirito competitivo dovrà essere contenuto nei limiti di un corretto e leale confronto, teso all'affermazione delle proprie capacità più che al superamento di quelle dei compagni. Si fa presente, inoltre, che l'attività pratica sarà supportata contestualmente da informazioni teoriche secondo il programma stabilito e si terranno, inoltre lezioni in classe per approfondire gli argomenti. Gli esonerati alle lezioni pratiche saranno valutati non solo nella parte teorica del programma ma anche dalla loro collaborazione nelle attività organizzative di arbitraggio.

### **METODI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE.**

La valutazione formativa sarà utilizzata in itinere per evidenziare eventuali lacune ed apportare in tempo procedure didattiche compensative. La valutazione terrà conto del miglioramento delle capacità condizionali e coordinative, del comportamento mostrato nel corso delle varie attività svolte e dell'acquisizione dei contenuti teorici trattati. L'impegno, l'interesse, la regolarità di applicazione, il rispetto delle regole e del materiale sportivo e, infine, la frequenza sono elementi basilari per la valutazione. Per la valutazione degli argomenti teorici saranno effettuati colloqui con gli alunni.

Le verifiche per la valutazione delle capacità condizionali e coordinative e la valutazione dell'apprendimento tecnico delle discipline proposte, saranno simultanee al lavoro svolto e basate su prove e attenta osservazione dell'alunno da parte dell'insegnante.

### **GRIGLIA DI VALUTAZIONE.**

In riferimento ai criteri di valutazione del Liceo, gli insegnanti di Educazione fisica concordano la seguente griglia di valutazione:

Il **voto 9/10** sarà dato agli alunni che

A – mostrano notevole interesse e predisposizione per la disciplina

B – rispettano le regole e il materiale della palestra

C – portano sempre l'abbigliamento adatto per svolgere le attività pratiche



D –acquisiscono movimenti complessi e li esprimono in maniera raffinata in tutte le attività

E – organizzano le conoscenze acquisite per realizzare progetti motori autonomi e finalizzati

F – eccellono in una disciplina sportiva che praticano ad un livello buono.

G - Nella teoria conoscono perfettamente tutti gli argomenti trattati e sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli.

Il **voto 8** sarà dato agli alunni che:

a – mostrano interesse costante, portano il materiale occorrente e rispettano le regole

b – mostrano capacità coordinative e condizionali abbastanza sviluppate nelle varie discipline sportive.

c – Conoscono gli argomenti teorici trattati in maniera approfondita ed esauriente.

Il **voto 7** sarà dato agli alunni che:

a – partecipano assiduamente e mostrano interesse per la disciplina

b – migliorano in maniera significativa le capacità condizionali e coordinative anche se commettono delle imprecisioni nell'espressione di qualche gesto motorio di difficoltà medio-alta.

c – conoscono quasi tutti gli argomenti teorici trattati in maniera esauriente.

Il **voto 6** sarà dato agli alunni che:

a – partecipano in maniera non sempre costante

b – elaborano gli schemi motori in maniera semplice

**c – oppure pur mostrando qualche difficoltà nell'apprendimento motorio si applicano con impegno e costanza**

**d – oppure possiedono buone qualità motorie che non usano e non sfruttano in maniera adeguata.**

e – Conoscono buona parte, anche se in maniera schematica, gli argomenti teorici trattati.

Il **voto 5** sarà dato agli alunni che:

a – partecipano e s'impegnano in maniera saltuaria nonostante le continue sollecitazioni da parte del docente

b – mostrano difficoltà ad incrementare le capacità condizionale e coordinative

c – conoscono in maniera superficiale e con qualche lacuna una parte degli argomenti teorici trattati.

Il **voto 4** sarà dato agli alunni che:

a – mostrano una scarsa partecipazione ed un impegno molto superficiale

b – conoscono appena qualche argomento teorico trattato e con molte lacune nella esposizione.

I **voti 1/2/3** saranno dati agli alunni che:

a – hanno un rifiuto totale per le attività motorie e sportive, e una conoscenza nulla degli argomenti teorici trattati.

Nel caso non fosse possibile svolgere a causa della pandemia le attività motorie e sportive sopra descritte, si svolgerà un programma teorico sui temi peculiari dell'educazione fisica. Le valutazioni saranno formative e sommative e si baseranno su interrogazioni orali ed elaborati scritti.

Prof. Gabriele Paolucci

### **Situazione di partenza**

Ad una prima ricognizione effettuata durante le prime settimane e sino al momento della stesura del presente documento, la classe appare piuttosto coesa, molto partecipe ed estremamente motivata, anche nella gestione delle discussioni e dei dibattiti in classe, che, oltre ad essere interessanti e ricchi dal punto di vista dei contenuti, sono anche molto corretti sul piano formale, alunne e alunni infatti hanno bene appreso le regole del vivere civile e collettivo, quali il rispetto del turno di parola e dell'opinione altrui. Anche lo studio della letteratura lascia ben sperare in termini di entusiasmo e coinvolgimento degli alunni e delle alunne. Per quanto riguarda i contenuti, specificati nel dettaglio più avanti nel presente documento, l'obiettivo è quello di riuscire ad affrontare con l'ampiezza e l'approfondimento che meritano, dopo la disamina sull'età vittoriana e i suoi maggiori poeti e romanzieri (Trimestre), il Novecento e possibilmente la contemporaneità (Pentamestre), compatibilmente coi tempi della didattica e le necessità della classe. Naturalmente allo studio della letteratura intesa come analisi dei generi e lettura/analisi dei testi, sarà affiancata una puntuale disamina dei periodi storici di riferimento, per fornire agli alunni un'adeguata contestualizzazione degli autori e delle opere. Al tempo stesso, non verrà mai del tutto abbandonato lo studio della lingua inglese in senso stretto, in particolare mirato al suo utilizzo quale strumento di comunicazione. Per questo si procederà a potenziare le abilità tradizionali di *reading, speaking, listening* e *writing* mediante la proposta di situazioni comunicative in contesto, nella convinzione che solo così, grazie a un metodo di tipo squisitamente comunicativo, la lingua straniera possa raggiungere un soddisfacente livello di adeguatezza.

Verranno inoltre erogate delle ore di didattica trasversale, ovvero trattazioni declinate su specifici temi e argomenti legati alla letteratura e alla cultura anglofona in collegamento con la letteratura e la cultura italiana. Le suddette Unità di Apprendimento trasversali vengono specificate con maggiore dettaglio nello schema allegato alla presente programmazione.

### **Obiettivi educativi e didattici**

#### TRASVERSALI

- Suscitare interesse all'apprendimento e al dialogo culturale;
- Stimolare lo spirito di osservazione, per l'individuazione di nuovi interessi e l'approfondimento di quelli preesistenti;
- Stimolare l'attitudine critica ragionata e motivata;
- Favorire l'acquisizione di una compiuta padronanza espressiva;
- Fornire le metodologie per la realizzazione dei punti precedenti.

#### SPECIFICI

*Conoscenze:* individuare le caratteristiche e le strutture formali di un testo;  
inserire un testo nel suo contesto storico-culturale.

*Competenze:* interpretare correttamente un testo preesistente;  
individuare ed utilizzare tutti i collegamenti possibili in senso diacronico e sincronico;  
organizzare un proprio testo corretto e coerente.

*Capacità:* analizzare, sintetizzare, esercitare le proprie potenzialità logico-critiche;  
rielaborare in modo personale e motivato i contenuti.

### **Contenuti**

Il lavoro di quest'ultimo anno sarà mirato al consolidamento dei saperi e delle conoscenze relative al panorama letterario in esame e allo sviluppo ulteriore della sensibilità verso il testo, l'approccio creativo e

personale alla letteratura, la capacità di esprimersi e interpretare a livelli più profondi. È prevista inoltre la lettura di testi in lingua e la proiezione di materiali audio/video attinenti al programma. Raffronti tematici con epoche, mezzi espressivi e culture diversi saranno utilizzati per favorire una visione organica del sistema letterario.

I suddetti contenuti saranno svolti in modo flessibile - per sfruttare il più possibile gli eventuali suggerimenti dell'attualità e i collegamenti con le altre discipline - secondo le seguenti aree tematiche e scansioni temporali di massima:

### **Modulo 1: The Victorian Age**

Historical and cultural background

Victorian Poetry

Dramatic monologue: Lord Alfred Tennyson (Ulysses)

Victorian Prose

Novelists: Charles Dickens, The Bronte sisters, Thomas Hardy

Aestheticism (Wilde)

### **Modulo 2: The American Renaissance**

Historical and cultural background: the gilded age

The American ultimate myth (Melville)

The modern psychological novel (James)

The American bard (Whitman)

A lonely poetic soul (Emily Dickinson)

### **Modulo 3: Modernism and the First World War**

Historical and Cultural background

Modernist Poetry (Eliot)

Modernist Fiction (Conrad, Joyce, Woolf)

### **Modulo 4: Post-War literature**

Historical and Cultural Background

Poetry (Auden)

Drama (Beckett)

Fiction (Orwell)

Revision and Exam Practice

### **Modulo 5: The Twentieth century in American literature**

Historical and Cultural Background

The voice of the South (William Faulkner)

The Beat Generation (Kerouac, Ginsberg)

Per tutto il corso dell'anno scolastico, durante lo svolgimento di ciascun modulo di letteratura, sarà posta attenzione anche ad aspetti più specificamente linguistici, in particolare alle cosiddette "communication skills", attraverso varie proposte di lettura, ascolto/visione di materiale audio/video di varia natura, dibattiti e lavori di gruppo a casa e/o in classe.

### **Metodologia**

- Lezioni frontali (sempre divise in: presentazione dell'argomento, contestualizzazione storico-culturale dell'autore e/o movimento letterario, lettura e analisi dei testi connessi);
- Lavori di gruppo;
- Cooperative learning;
- Task-based learning;
- Brainstorming;
- Discussioni guidate e questionari scritti e/o orali;
- Interpretazione dei testi;
- Relazioni individuali e/o di gruppo;

- Ricerche e approfondimenti individuali e/o di gruppo.

### **Verifica**

Tutti i punti della voce precedente costituiscono potenziali strumenti di verifica, la cui valutazione viene valutata di volta in volta dalla docente a seconda della necessità e dell'opportunità.

Il Dipartimento ha deciso lo svolgimento di almeno due verifiche nel Trimestre e almeno tre nel Pentamestre.

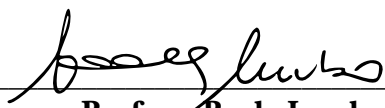
Se necessarie, si attiveranno modalità di recupero individuali *in itinere*.

### **Valutazione**

- *Formativa* (con un'attenta considerazione dei progressi *in itinere*, sulla base degli obiettivi suesposti);
- *Sommativa* (come chiaro bilancio dell'attività svolta, secondo le indicazioni del C.D. e del C.d.C.); sarà effettuata sulla base dei criteri già esposti nel POF, ribaditi in sede di Dipartimento ed allegati alla Programmazione Collettiva.

Per i progetti e le attività extracurricolari, si rimanda a quanto esposto nella Programmazione Collettiva.

**Roma, 8/11/2020**

  
\_\_\_\_\_  
**Prof.ssa Paola Lembo**

**Liceo Scientifico Amedeo Avogadro - Roma**  
**PROGRAMMAZIONE DIDATTICA**

**MATERIA: \_Filosofia**

**DOCENTE \_Roberta Bramante**

**Anno scolastico 2020/21**

**SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE**

La classe risulta abbastanza omogenea e scolarizzata. Si riscontrano volontà, impegno, interesse nei confronti della disciplina e nel portare a termine i compiti assegnati. Buono il rendimento scolastico globale e si evidenziano casi di eccellenza. Il clima sereno e partecipativo rende lo svolgimento delle lezioni piacevole e collaborativo.

Il programma del quarto anno non è stato portato a termine, per questo è stato necessario partire da quegli argomenti non svolti e ritenuti fondamentali prerequisiti.

Per il recupero delle ore inerente al periodo DAD, causa emergenza sanitaria, saranno previste attività asincrone. Oltre alla programmazione si cercherà di svolgere ricerche parallele e approfondire circa gli argomenti della disciplina di Educazione Civica (come previsto dalla Programmazione Dipartimentale di Storia e Filosofia) .

Si intende effettuare le verifiche con regolarità, anche con interventi attivi della classe attraverso diverse modalità, sia prove orali, scritte in presenza o

ricerche.

#### COMPETENZE DA ACQUISIRE

- elaborazione critica e personale dei contenuti
- saper operare collegamenti tra le diverse correnti di pensiero
- saper operare collegamenti interdisciplinari
- saper attualizzare le competenze filosofiche rivolgendole all'attualità

#### STRUMENTI DA UTILIZZARE:

- libro di testo
- appunti
- documenti cartacei e multimediali
- ricerche personali e di gruppo

#### MODALITA' DI VERIFICA

- verifica scritta e orale

## **- Kant e il Criticismo**

**Mesi:** Settembre

#### CONTENUTI DA APPRENDERE

Introduzione al sistema kantiano

La Critica della Ragion Pura

La Critica della Ragion Pratica

La Critica del Giudizio

TEMPI DI ATTUAZIONE

numero h. 10

### **1-L'Idealismo di Fichte e Hegel**

Mesi: Ottobre/Novembre

CONTENUTI DA APPRENDERE:

Fichte la Dottrina della scienza

Schilling e l'Assoluto

Hegel: la dialettica, la funzione della filosofia. La Fenomenologia dello Spirito

Spirito: le figure, lo spirito oggettivo e assoluto. La filosofia della storia, diritto, moralità, eticità.

TEMPI DI ATTUAZIONE

numero h. 10

### **2-La critica al sistema hegeliano e la Sinistra hegeliana**

Mesi: Dicembre/Gennaio

CONTENUTI DA APPRENDERE:

Schopenhauer: polemica hegeliana, il mondo come volontà e rappresentazione; il pessimismo; le vie di liberazione dal dolore

Kierkegaard e la tematica della scelta

Marx : materialismo storico, struttura e sovrastruttura, lotta di classe ,il Capitale e l'economia politica

Nietzsche: spirito dionisiaco e apollineo, l'oltreuomo, la morte di Dio, l'eterno ritorno, la volontà di potenza

TEMPI DI ATTUAZIONE

numero h. 10

## **-La riflessione sulla scienza: il Positivismo**

**Mesi:** Marzo Aprile

CONTENUTI DA APPRENDERE:

Comte: rinnovamento del sapere e classificazione delle scienze, il metodo positivo e la fondazione della sociologia.

Darwin e la teoria dell'evoluzione della specie.

Critica del positivismo: lo Spiritualismo di Bergson

TEMPI DI ATTUAZIONE

numero h. 10

## **-Le Questioni del Novecento**

**Mesi:** Maggio

CONTENUTI DA APPRENDERE

Freud e la psicanalisi

Heidegger: Essere e Tempo

Sartre: la questione della libertà



Popper e la falsificabilità della scienza

TEMPI DI ATTUAZIONE

numero h. 10

EDUCAZIONE CIVICA: si rimanda alla programmazione dipartimentale di Storia e Filosofia

Prof.ssa

Roberta Bramante

**A.S. 2020-2021**

**PROGRAMMAZIONE DI ITALIANO CLASSE V B**

**DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA**

**PROF. ALESSANDRO CAPATA**

### **Premessa**

Data la complessità dell'ambiente didattico e dell'attività didattica di questo anno scolastico, pur tenendo presente le indicazioni delle programmazioni di dipartimento dell'anno scolastico 2019-2020, potrebbe essere opportuno privilegiare la trattazione di contenuti significativi attraverso moduli/percorsi tematici aperti alla letteratura contemporanea.

Pur preservando l'ottica storicistica nella quale la disciplina si inserisce, l'ipotesi di lavoro modulare consentirebbe una migliore e più efficace integrazione dello studio della letteratura, per esempio attraverso il ricorso a testi e problematiche contemporanee.

### **Strumenti e Metodologia**

“La lezione in videoconferenza agevola il ricorso a metodologie didattiche più centrate sul protagonismo degli alunni, consente la costruzione di percorsi interdisciplinari nonché di capovolgere la struttura della lezione, da momento di semplice trasmissione dei contenuti ad *agorà* di confronto, di rielaborazione condivisa e di costruzione collettiva della conoscenza. Alcune metodologie si adattano meglio di altre alla didattica digitale integrata: si fa riferimento, ad esempio, alla *didattica breve*, all'*apprendimento cooperativo*, alla *flippedclassroom*, al *debate* quali metodologie fondate sulla costruzione attiva e partecipata del sapere da parte degli alunni che consentono di presentare proposte didattiche che puntano alla costruzione di competenze disciplinari e trasversali, oltre che all'acquisizione di abilità e conoscenze.”  
(Linee guida DDI)

La realizzazione di una didattica mista, con alunni in presenza e in sincrono con alunni a distanza, necessita di metodologie e approcci didattici che coinvolgano i gruppi classe in un'interazione con la/il docente e tra di loro, privilegiando a questo scopo la costruzione di saperi e conoscenze e il confronto per la verifica di competenze acquisite. Pertanto si proporranno oltre alle lezioni frontali brevi (es. presentazione del testo guida, presentazione dell'autore), presentazione di contestualizzazioni o testi da parte degli alunni (assegnati nella lezione precedente fornendo riferimenti bibliografici, dal manuale, videolezioni d'autore etc.), realizzazioni in sincrono di mappe, sintesi, schede riassuntive etc.

### **Tipologia di verifiche**

Le verifiche, in itinere e a fine modulo o percorso, potranno consistere in interrogazioni, colloqui brevi, interventi volontari e sollecitati, lavori di restituzione e di sintesi, analisi, schematizzazioni da costruire ed illustrare, esposizioni di analisi e commenti a testi, paper, dissertazioni, lavori di ricerca e di

contestualizzazione, compiti di realtà, test a risposta aperta e chiusa, questionari con domande aperte a risposta breve o con trattazione sintetica, analisi di testi etc.

Il congruo numero di verifiche, tenendo conto delle metodologie e degli strumenti adottati, includerà prove scritte ed orali complessivamente intese almeno 2 nel trimestre e 3 nel pentamestre, e realizzate in presenze e/o a distanza, cioè in modalità DDI.

### **Valutazione:**

A secondo delle tipologie di verifiche si adotteranno voti ponderati, voti interi, giudizi che evidenzino il processo di insegnamento-apprendimento costante, privilegiando la valutazione formativa.

### **Percorsi (tematici e di genere)**

1. **Romanticismo e Classicismo nell'Ottocento: Leopardi**
2. **Il romanzo storico: Manzoni**
3. **La linea espressionista dalla Scapigliatura milanese a Carlo Emilio Gadda**
4. **Il naturalismo francese e il verismo italiano: Capuana e Verga**
5. **Simbolismo francese- Simbolismo italiano: Pascoli**
6. **Estetismo: D'Annunzio**
7. **La crisi dell'io tra romanzo e teatro: Svevo e Pirandello**
8. **La poesia del Novecento: Crepuscolari, Montale, Saba, Ungaretti**
9. **La prosa del Novecento: Calvino, Gadda, Pasolini**
10. **Poesia del secondo Novecento: Caproni**

### **Lettura integrale di due romanzi nella presente lista:**

Giorgio Bassani, Il giardino dei Finzi-Contini

Italo Svevo, Senilità

Luigi Pirandello, Il fu Mattia Pascal

Luigi Pirandello, Uno, nessuno, centomila

Alberto Moravia, Agostino

Dino Buzzati, Il deserto dei Tartari

Giuseppe Tomasi di Lampedusa, Il Gattopardo

Leonardo Sciascia, Il giorno della civetta

Federigo Tozzi, Con gli occhi chiusi

Italo Calvino, Il sentiero dei nidi di ragno

Italo Calvino, Se una notte d'inverno un viaggiatore

Elsa Morante, L'isola di Arturo

Cesare Pavese, La casa in collina

Achille Campanile, Agosto moglie mia non ti conosco

Carlo Cassola, La ragazza di Bube

Pier Paolo Pasolini, Ragazzi di vita

Pier Paolo Pasolini, Una vita violenta

Antonio Gramsci, Lettere dal carcere

Beppe Fenoglio, Una questione privata

Giovanni Testori, Il Fabbricone

Andrea Camilleri, La concessione del telefono

**Dante, Paradiso lettura e commento di 7 canti**

**Educazione Civica**

Tutela del Patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni

**A.S. 2020-2021**  
**PROGRAMMAZIONE DI LATINO CLASSE V B**  
**DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA**  
**PROF. ALESSANDRO CAPATA**

### **Premessa**

Data la complessità dell'ambiente didattico e dell'attività didattica di questo anno scolastico, pur tenendo presente le indicazioni delle programmazioni di dipartimento dell'anno scolastico 2019-2020, potrebbe essere opportuno privilegiare la trattazione di contenuti significativi attraverso moduli/percorsi tematici relativi a un nucleo fondante di classici latini.

Pur preservando l'ottica filologica e storicistica nella quale la disciplina del latino si inserisce, l'ipotesi di lavoro modulare consentirebbe una migliore e più efficace integrazione dello studio della letteratura latina attraverso il ricorso a un vasto repertorio di testi letti in traduzione.

### **Strumenti e Metodologia**

“La lezione in videoconferenza agevola il ricorso a metodologie didattiche più centrate sul protagonismo degli alunni, consente la costruzione di percorsi interdisciplinari nonché di capovolgere la struttura della lezione, da momento di semplice trasmissione dei contenuti ad *agorà* di confronto, di rielaborazione condivisa e di costruzione collettiva della conoscenza. Alcune metodologie si adattano meglio di altre alla didattica digitale integrata: si fa riferimento, ad esempio, alla *didattica breve*, all'*apprendimento cooperativo*, alla *flippedclassroom*, al *debate* quali metodologie fondate sulla costruzione attiva e partecipata del sapere da parte degli alunni che consentono di presentare proposte didattiche che puntano alla costruzione di competenze disciplinari e trasversali, oltre che all'acquisizione di abilità e conoscenze.”  
(Linee guida DDI)

La realizzazione di una didattica mista, con alunni in presenza e in sincrono con alunni a distanza, necessita di metodologie e approcci didattici che coinvolgano i gruppi classe in un'interazione con la/il docente e tra di loro, privilegiando a questo scopo la costruzione di saperi e conoscenze e il confronto per la verifica di competenze acquisite. Pertanto si proporranno oltre alle lezioni frontali brevi (es. presentazione del testo guida, presentazione dell'autore), presentazione di contestualizzazioni o testi da parte degli alunni (assegnati nella lezione precedente fornendo riferimenti bibliografici, dal manuale, videolezioni d'autore etc.), realizzazioni in sincrono di mappe, sintesi, schede riassuntive etc.

### **Tipologia di verifiche**

Le verifiche, in itinere e a fine modulo o percorso, potranno consistere in interrogazioni, colloqui brevi, interventi volontari e sollecitati, lavori di restituzione e di sintesi, analisi, schematizzazioni da costruire ed illustrare, esposizioni di analisi e commenti a testi, dissertazioni, lavori di ricerca e di contestualizzazione,

test a risposta aperta e chiusa, questionari con domande aperte a risposta breve o con trattazione sintetica, analisi di testi, esercizi di traduzione dal latino, esercizi di traduzione contrastiva.

Il congruo numero di verifiche, tenendo conto delle metodologie e degli strumenti adottati, includerà prove scritte ed orali complessivamente intese almeno 2 nel trimestre e 3 nel pentamestre, e realizzate in presenza e/o a distanza, cioè in modalità ddi e dad.

### **Valutazione:**

A secondo delle tipologie di verifiche si adotteranno voti ponderati, voti interi, giudizi che evidenzino il processo di insegnamento-apprendimento costante, privilegiando la valutazione formativa.

### **Obiettivi**

L'attività didattica ed educativa è stata programmata conformemente al P.O.F., individuando gli obiettivi da raggiungere.

- Obiettivi educativi:
  1. Educare al rispetto di sé e dell'altro nella sua diversità
  2. Sviluppare la capacità di concentrazione, riflessione, argomentazione
  3. Abituare all'ordine e alla precisione
  4. Avviare l'autonomia nell'esecuzione del lavoro in classe e a casa
- Obiettivi didattici:
  1. Revisionare e potenziare le competenze morfo sintattiche del latino
  2. Conoscere gli argomenti studiati e saperli esporre utilizzando un linguaggio appropriato
  3. Comprendere e analizzare testi di diversa natura, collocandoli nel contesto storico
  4. Migliorare la capacità di analisi e sintesi

### **Contenuti**

Seneca

Lucano

Petronio

Persio

Giovenale

Plinio il Vecchio

Marziale

Quintiliano

Tacito

Apuleio

### **Educazione civica**

Tutela del patrimonio culturale e dei beni comuni

## SCIENZE DELLA TERRA

### **SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE**

La classe, di cui sono docente dalla metà del primo anno del liceo, ha beneficiato di continuità didattica da allora. Nel precedente anno di corso, malgrado le fragilità di alcuni alunni, e soprattutto le problematiche legate all'emergenza COVID e al ricorso alla DAD, il lavoro complessivo è stato soddisfacente: i ragazzi (che provengono in maggioranza dalla stessa classe) appaiono abbastanza disponibili allo studio e si evidenziano miglioramenti, benché l'interesse per la materia debba essere reso metodico nell'acquisizione degli obiettivi di conoscenze e competenze: talvolta infatti persistono carenze di metodo e lacune nelle conoscenze in alcuni studenti.

Il programma di quest'anno prevede di affrontare gli argomenti previsti a livello di programmazione di dipartimento per il quinto anno del liceo scientifico, affrontando lo studio della Biochimica e delle Scienze della Terra.

### **OBIETTIVI DIDATTICI e FINALITÀ EDUCATIVE**

Lo studio delle Scienze Naturali si compone di discipline distinte, Biologia, Chimica e Scienze della Terra, caratterizzate da contenuti concettuali e metodologie di lavoro differenziate. Esiste però un aspetto essenziale comune alle tre discipline, la medesima strategia di indagine: sono infatti materie fondate sul metodo scientifico – sperimentale, un sistema di ricerca basato sull'osservazione, la sperimentazione, l'elaborazione di ipotesi, leggi e teorie. L'acquisizione di questo metodo, declinato nei diversi ambiti, costituisce l'aspetto formativo dell'insegnamento delle Scienze, prima ancora del possesso dei contenuti disciplinari specifici.

#### **FINALITÀ dell'insegnamento scientifico**

- Fornire agli studenti gli strumenti essenziali per orientarsi nella complessa realtà scientifica.
- Sviluppare le capacità di osservazione.
- Porsi in modo razionale di fronte alla realtà ed in modo critico rispetto alle informazioni, valutando correttamente l'affidabilità delle fonti.
- Sviluppare consapevolezza della complessità dei fenomeni naturali, dei sistemi materiali e viventi e delle relazioni interne ad essi.
- Saper comprendere ed utilizzare un linguaggio appropriato e corretto dal punto di vista scientifico per comunicare e sintetizzare informazioni, spiegare fenomeni, partecipare a discussioni esprimendo le proprie idee.
- Prendere coscienza della continua evoluzione del pensiero scientifico.
- Costituire una delle premesse per la costruzione di una professionalità polivalente e flessibile.
- Contribuire alla genesi di una coscienza naturalistica che maturi nello studente il senso di responsabilità nei confronti della conservazione degli equilibri e nella gestione dell'ambiente e delle sue risorse.
- Fornire le basi di una corretta educazione alla salute. Per raggiungere queste finalità sono programmati i seguenti obiettivi specifici, comportamenti ed azioni misurabili e valutabili messi in



atto dagli alunni, punti di riferimento in termini di conoscenze ed abilità:

#### OBIETTIVI SPECIFICI:

- a)Acquisire conoscenze e competenze
- b)Acquisire capacità critiche, intese come riflessione e valutazione personale
- c)Acquisire capacità di sintesi e d'analisi
- d)Saper organizzare le conoscenze acquisite
- e)Risolvere problemi
- f)Saper effettuare connessioni logiche e stabilire relazioni
- g)Comprendere ed avere padronanza del linguaggio specifico
- h)Individuare le correlazioni tra i fenomeni
- i)Classificare, formulare ipotesi, trarre conclusioni
- j)Applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale
- k)Esaminare le caratteristiche della materia
- l)Comprendere le leggi che regolano le trasformazioni della materia
- m)Analizzare le relazioni tra le diverse trasformazioni
- n)Conoscere il comportamento della materia nei tre stati fisici
- o)Acquisire capacità di osservare ed analizzare l'ambiente dei viventi
- p)Analizzare le relazioni tra le diverse componenti biologiche
- q)Conoscere gli aspetti fondamentali delle strutture vegetali ed animali, dell'organizzazione dei diversi livelli di vita, delle variazioni e dell'evoluzione
- r)Conoscere gli aspetti dell'anabolismo e del catabolismo degli esseri viventi e le caratteristiche delle funzioni che sono collegate a questi aspetti
- s)Analizzare gli effetti dell'intervento umano sull'ecosistema
- t)Partecipare al dialogo educativo.

#### OBIETTIVI SPECIFICI

L'insegnamento di Scienze Naturali, nel quinto anno, prevede l'approfondimento della chimica, con particolare riguardo alla chimica organica e alla biochimica.

Il percorso di chimica e quello di biologia si intrecciano poi nella biochimica e nei biomateriali, relativamente alla struttura e alla funzione di molecole di interesse biologico, ponendo l'accento sui

processi biologici/biochimici nelle situazioni della realtà odierna e in relazione a temi di attualità, in particolare quelli legati all'ingegneria genetica e alle sue applicazioni.

E' inoltre, previsto lo studio e l'approfondimento di argomenti di scienze della terra, in particolar modo la teoria della tettonica a placche, quale modello unificante di fenomeni naturali quali: terremoti, vulcani e formazione delle montagne.

### **CHIMICA ORGANICA**

Classi di composti organici: i gruppi funzionali e la specificità dei comportamenti;

Idrocarburi alifatici ed aromatici;

Alogenuri alchilici: reazioni di sostituzione ed eliminazione;

Alcoli e fenoli: proprietà e reattività ;

Eteri principali;

Aldeidi e chetoni: proprietà e reattività;

Acidi carbossilici;

Ammine ed ammidi: riferimento al legame peptidico;

Le reazioni di polimerizzazione e le materie plastiche.

### **BIOCHIMICA**

La biochimica e le biomolecole: proprietà chimiche, importanza e classificazione;

Metabolismo e ruolo dell'energia;

Carboidrati: ruolo biologico e proprietà chimiche;

Il metabolismo dei glucidi ed in particolare: la glicogenolisi, la gluconeogenesi, la glicogenosintesi, la glicolisi, la respirazione aerobica (il ciclo di Krebs, la fosforilazione ossidativa e la sintesi di ATP);

Metabolismo anaerobico: la fermentazione alcolica e lattica

I lipidi: tipi di lipidi: cenni di metabolismo e il ruolo di riserva energetica;

Le proteine e gli amminoacidi: ruolo delle proteine

Enzimi ed attività enzimatica

Metabolismo delle proteine e dei composti azotati

Gli acidi nucleici e loro metabolismo

Cenni su vitamine e sali minerali

Cenni di nutrizione umana.

### **SCIENZE DELLA TERRA**

Si riprenderà il concetto di Sistema Integrato Terra e si analizzeranno le interrelazioni tra i fenomeni che avvengono a livello delle diverse organizzazioni del pianeta (litosfera, atmosfera, idrosfera, biosfera). Si studieranno la struttura interna della Terra, la composizione della litosfera, e si inizierà a catalogare, classificare e riconoscere minerali e rocce, dopo aver approfondito in Chimica le caratteristiche della materia e dei materiali allo stato solido. Si studieranno i fenomeni vulcanici e quelli sismici, i modelli della tettonica globale e i fenomeni meteorologici.

Si potranno svolgere inoltre approfondimenti sui contenuti precedenti e/o su temi scelti ad esempio tra quelli legati all'ecologia, alle risorse energetiche, alle fonti rinnovabili, alle condizioni di equilibrio dei sistemi ambientali (cicli biogeochimici), ai nuovi materiali o su altri temi, anche legati ai contenuti disciplinari svolti negli anni precedenti.

La dimensione sperimentale, infine, potrà, compatibilmente con l'emergenza attuale, essere ulteriormente approfondita con attività da svolgersi non solo nei laboratori didattici della scuola, ma anche presso laboratori di università ed enti di ricerca, aderendo anche a progetti di orientamento.

### **EDUCAZIONE CIVICA:**

In accordo con la programmazione di Educazione Civica d'istituto e con quanto stabilito dal Dipartimento di Scienze, sarà trattato il tema della tutela dell'ambiente, declinato in modo

trasversale nei contenuti della programmazione per complessive tre ore annue. Sono previste una o più unità di approfondimento e lavori degli studenti che porteranno ad una valutazione dedicata.

## METODOLOGIE DI LAVORO - STRUMENTI PER IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

Nel presentare i contenuti, e per la loro acquisizione, si ritiene fondamentale ricercare la partecipazione attiva degli allievi, cercando di stimolare l'interesse allo studio e, per quanto possibile, il coinvolgimento personale. In questo anno scolastico, la situazione è sicuramente molto complessa, a causa del forzato ricorso alla Didattica Digitale. Cionondimeno si cercherà di ricorrere a lezioni frontali e a lezioni partecipate; le prime saranno costituite dalle introduzioni di carattere generale, dall'esposizione di concetti, dalla costruzione di mappe concettuali, dalla sistematizzazione dei risultati emersi, dagli approfondimenti, mentre nelle lezioni partecipate si utilizzeranno, soprattutto, domande -stimolo e modi di risoluzione di casi o problemi specifici mediante applicazione concrete delle conoscenze acquisite. Si cercherà, inoltre, di approfondire tematiche specifiche per realizzare progetti che abbiano una ricaduta sul mondo esterno. Come strumenti di lavoro si utilizzeranno libri di testo, sussidi quali enciclopedie e dizionari (anche multimediali) materiale di documentazione (libri, articoli di quotidiani e di riviste specializzate, siti web specialistici), e all'occorrenza materiale didattico come schede di lavoro, schemi riepilogativi e riassuntivi, presentazioni in PowerPoint, LIM, mezzo informatico, audiovisivi. Se possibile, si utilizzerà il laboratorio di Scienze per esperienze e lezioni. Sempre se le condizioni lo consentiranno, saranno organizzate uscite didattiche brevi con partecipazione a mostre ed incontri presso Enti scientifici.

## VERIFICA DEL LAVORO SVOLTO E METODOLOGIE DI VALUTAZIONE

Sono necessarie verifiche periodiche delle abilità conseguite dagli allievi in corrispondenza degli obiettivi prefissati. Il raggiungimento degli obiettivi va accertato rilevando:

- il livello di conoscenza;
- il livello di comprensione;
- il livello di applicazione.

La verifica formativa sarà effettuata, pertanto, per conoscere grado e stile d'apprendimento da parte degli allievi e per individuare eventuali lacune (in modo da programmare eventuali interventi di recupero); gli alunni potranno così rendersi conto dei risultati ottenuti, rispetto all'impegno, e dell'efficacia del metodo di studio.

Oltre alle verifiche formative in itinere, si ricorrerà alle interrogazioni con cui far emergere la capacità di impostare i problemi in modo personale, la logica che guida l'esposizione, la quantità di nozioni assimilate e la loro rielaborazione originale, la precisione del linguaggio. Si prevede un numero di verifiche orali congruo al trimestre e al pentamestre, supportato da prove scritte di diverso tipo (domande a risposta aperta, test strutturati e semi - strutturati, relazioni, esercizi ed applicazione delle conoscenze). Potrebbero essere anche svolte esercitazioni, suscettibili o meno di valutazione, a seconda delle condizioni della classe e delle esigenze didattiche del momento.

Le verifiche orali potranno quindi essere sostituite e/o integrate con test, strutturati o semi-strutturati, questionari e quesiti, a risposta singola o multipla, trattazioni sintetiche di argomento,

relazioni di laboratorio, lavori di approfondimento, esercizi e problemi.

Il numero minimo di verifiche previsto dal Dipartimento di Scienze è due nel trimestre e tre nel pentamestre.

La metodologia da seguire nella valutazione sarà basata sui diversi tipi prove, con modalità diversificate a seconda degli argomenti oggetto delle verifiche. Tutte le prove contribuiranno, con pesi anche differenziati, alla determinazione della valutazione finale. L'interrogazione scritta equivale alla verifica orale. Le verifiche orali non sono “programmabili” (a meno che non lo preveda un eventuale PDP) in modo da favorire negli studenti lo studio continuativo e l'attenzione costante al percorso didattico.

La verifica sommativa sarà impostata sui seguenti criteri : risultati conseguiti nelle diverse prove, preparazione di base, progressi manifestati in rapporto al livello di partenza, potenzialità degli allievi, interesse e partecipazione al dialogo educativo, comportamento, impegno, in relazione al raggiungimento degli obiettivi.

Per la valutazione si utilizzerà la seguente

TABELLA DOCIMOLOGICA di riferimento, in decimi:

Voto Motivazione

1 Rifiuto di partecipazione al dialogo educativo. Rifiuto di acquisire conoscenze.

2 Consegna di foglio bianco o rifiuto di interrogazione. Ritiro di un compito svolto con l'ausilio di supporti non previsti dal Regolamento disciplinare.

3 Mancanza di contenuti specifici

4 Risposte frammentarie che denotano mancanza di conoscenze o conoscenza parziale dei contenuti essenziali; linguaggio improprio; esposizione incerta e limitata

5 Espressioni inadeguate dovute a studio mnemonico o superficiale che determina insufficiente capacità a collegare gli argomenti

6 L'alunno conosce, comprende, ma non collega adeguatamente i diversi argomenti; la capacità di rielaborazione autonoma è modesta; il linguaggio sufficientemente appropriato

7 L'alunno conosce, comprende e sa inquadrare il problema proposto usando un linguaggio concreto e corretto; sa impiegare autonomamente le conoscenze acquisite

8 L'alunno conosce , approfondisce, rielabora i contenuti e risolve i problemi analizzando e sintetizzando; l'espressione è corretta e sicura

9-10 L'alunno rielabora autonomamente , collega ed approfondisce con ricerche personali; la preparazione è ampia ed approfondita; c'è ricchezza e proprietà di linguaggio; i problemi sono affrontati con visione critica e personale.

I voti più alti deriveranno da una somma di abilità acquisite con continuità di impegno e ricerca autonoma.

I voti allo scrutinio verranno espressi con numeri interi e rappresenteranno il risultato di verifiche e valutazione basati sui criteri sopra indicati con relativo arrotondamento

#### MODALITÀ DI RECUPERO

Il recupero verrà effettuato prevalentemente in itinere, al termine dello svolgimento di unità o moduli; al termine del primo trimestre, non essendo possibile attivare corsi di Scienze nell'Istituto, il recupero delle carenze, per gli allievi che presentino insufficienze alla valutazione del primo periodo, sarà basato sullo studio individuale, con verifica nel secondo pentamestre.

Roma, 11 novembre 2020

L'INSEGNANTE

Prof.ssa Chiara Rengo