

**LICEO SCIENTIFICO A.AVOGADRO ROMA A.S. 2020/2021**  
**DOCUMENTO DI PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DELLA CLASSE II E**

Il consiglio di classe della classe II° sez. E del Liceo scientifico statale Amedeo Avogadro di Roma, redige la seguente programmazione didattica per l'anno scolastico 2020/21 sulla base delle direttive del Collegio dei Docenti, in conformità alle linee programmatiche stabilite nel P.T.O.F e in ottemperanza al DPR 89 del 15 marzo 2010, che fornisce indicazioni nazionali riguardanti gli OSA (obiettivi specifici di apprendimento) per il riordino dei percorsi liceali.

**Coordinatore:**

**Prof.ssa Tiziana Cito**

<b>CONSIGLIO DI CLASSE</b>			
DISCIPLINA	n° ore/ sett.	Monte ore annuo	DOCENTE
Lingua e letteratura italiana	4	132	TODARO Maria Concetta
Latino	3	99	TODARO Maria Concetta
Storia e Geografia	3	99	DE SANTIS Fiorella
Matematica	5	165	BUSCEMI Eleonora
Fisica	2	66	BUSCEMI Eleonora
Lingua e letteratura inglese	3	99	LEMBO Paola
Scienze naturali	2	66	IANNARILLI Rosanna
Disegno e storia dell'arte	2	66	NERI Barbara
Scienze motorie	2	66	CITO Tiziana
I.R.C	1	33	D'AGOSTINO Giovanna
Diritto ed Economia	1	33	COLLARILE Concetta

I colloqui con i docenti sono fissati tramite appuntamento online, sarà il docente a stabilirne la modalità. I genitori possono prendere visione dei **Regolamenti d'Istituto e di Disciplina** nonché lo specifico Regolamento per la DDI (Circ. n. 305 A.S. 19-20) sul sito della scuola.

### ALUNNI DELLA CLASSE

1. Alessandrini Giorgio	13. Felici Enrico
2. Altissimi Carlotta	14. Gagliardo Davide Enrico
3. Arbaiza Messina Carlo	15. Galatà Michele
4. Bellatreccia Marco	16. Graneri Valentina
5. Castaldo Raffaele	17. Hernandez Gabriele
6. Catalano Matteo	18. Loreti Emanuele
7. Chen Federica	19. Mantegna Luigi
8. Cicconetti Francesco	20. Perotti Jacopo
9. Coletta Arianna	21. Reda Sergio
10. De Angelis Francesco	22. Scipioni Gaia Maria
11. Di Cillo Emanuele	23. Sica Giulia
12. Donati Giulia	24. Sillion Leonardo
	25. Vela Ocon Giampaolo
	26. Wang Adriano

### ANALISI DELLA CLASSE

La classe è composta da 26 alunni, 7 femmine e 19 maschi, già presenti nella classe precedente. Una ragazza, ancora non ufficialmente ritirata, non frequenta perché è rientrata in Cina. Il gruppo classe, che nei primissimi giorni di scuola aveva mostrato un atteggiamento più responsabile, è purtroppo ritornata agli standard dello scorso anno. Il comportamento degli studenti è in alcuni momenti superficiale e poco scolarizzato. La maggior parte della classe non sempre risponde in modo positivo alle sollecitazioni dei docenti e molti alunni non si dimostrano collaborativi e propensi a migliorare le loro carenze con uno studio più sistematico e proficuo.

Tuttavia un piccolo gruppo segue bene, studia e mostra un comportamento generale molto buono nei confronti dell'impegno scolastico.

## **INTERVENTI CURRICULARI PER EVENTUALI CASI DI ALUNNI IN DIFFICOLTA'**

Il consiglio di classe si propone di dedicare attenzione per seguire in maniera specifica gli alunni che mostrino nel corso dell'anno scolastico incertezze e difficoltà, soffermandosi ripetutamente, dove necessario, sui diversi argomenti oggetto di studio. Si proporranno inoltre attività e metodiche volte a favorire la piena comprensione e il recupero delle lacune nonché il potenziamento delle competenze di ognuno. Particolare attenzione sarà dedicata ancora all'affinamento di un metodo di indagine e di studio.

### **OBIETTIVI FORMATIVI e FINALITA' EDUCATIVE**

- Potenziamento dell'autonomia intellettuale attraverso lo sviluppo di capacità di analisi, di sintesi, di approfondimento e attraverso una personale rielaborazione del sapere.
- Promozione della consapevolezza dei propri valori e della propria identità culturale attraverso il continuo raffronto sia con le opere classiche che con i diversi linguaggi dell'attualità, in un'ottica europea sempre più globale.
- Capacità di autoregolarsi ed autogestirsi, mostrando un livello di maturazione, consapevolezza del sé e dell'altro, autonomia di giudizio e criticità, nonché responsabilità e rispetto sempre più crescente.
- Capacità di orientarsi consapevolmente nelle scelte di vita e nei comportamenti sociali e civili.

### **OBIETTIVI DIDATTICI TRASVERSALI**

Tutti gli insegnamenti, con le loro specificità, saranno strumento per uno sviluppo unitario ma articolato di abilità e competenze trasversali.

#### **Area metodologica**

- Acquisizione di un metodo di studio autonomo e flessibile, che avvalori il proprio stile di apprendimento e consenta di condurre ricerche e approfondimenti.
- Abilità nell'operare interconnessioni tra metodi e contenuti delle singole discipline.
- Capacità di aumentare i propri tempi di attenzione, abituandosi all'analisi, alla cura del dettaglio, ad un maggiore rigore metodologico e alla puntualità.

#### **Area logico-argomentativa**

- Competenza nell'elaborare autonomamente, esprimere chiaramente ed argomentare vivacemente le proprie opinioni, nel rispetto del confronto e del dialogo con gli altri.
- Attitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili

soluzioni.

### **Area linguistica e comunicativa**

- Conoscenza dei principali elementi della comunicazione.
- Conoscenza delle principali tipologie di linguaggio: linguaggi verbali-non verbali
- Acquisizione di strutture, modalità e competenze comunicative della lingua italiana, sistema complesso.
- Acquisizione di strutture, modalità e competenze comunicative della lingua inglese • Conoscenza delle principali strutture morfo-sintattiche di una lingua classica: il latino.
- Padronanza della lingua italiana in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi, precisione e chiarezza del lessico).
- Capacità di produrre testi scritti adeguati agli scopi e ai destinatari.
- Capacità di utilizzare una lingua straniera per gestire semplici ma quotidiane situazioni comunicative.
- Capacità di leggere in maniera scorrevole ed espressiva sia in lingua madre che in lingua straniera.
- Capacità di comprendere, interpretare, analizzare testi e, se opportuno, memorizzarli.
- Competenza nell'uso creativo del lessico.
- Competenza nell'utilizzo e nella produzione di testi multimediali.
- Acquisizione di consapevolezza rispetto alla propria fisicità, di orientamento del sé nello spazio anche attraverso la promozione della pratica motoria come costume di vita.
- Promozione di una più sicura e consapevole padronanza degli strumenti comunicativi, orali e scritti, della lingua italiana che consenta capacità espositive adeguate ai contesti, proprietà lessicale, espressività conforme ai diversi linguaggi settoriali da utilizzare.

### **Area scientifica, matematica e tecnologica**

- Conoscenza delle procedure di calcolo aritmetico e algebrico.
- Conoscenza e analisi delle figure geometriche.
- Conoscenza della realtà che ci circonda, sia essa naturale o artificiale, come frutto di un sistema complesso: natura-uomo.
- Capacità di procedere dall'enunciazione teorica della regola all'applicazione pratica della stessa attraverso il ragionamento logico.
- Capacità e sviluppo del ragionamento logico e dell'analisi attraverso problematizzazione di semplici situazioni e l'ausilio di rappresentazioni grafiche.
- Capacità di riconoscimento autonomo e intelligente delle risorse naturali e umane.
- Competenze informatiche applicate alla didattica della matematica.
- Competenza e padronanza nell'uso di tecnologie specifiche.

## **Area storico-umanistica**

- Conoscenza e comprensione delle principali coordinate storiche, del concetto di tempo e di spazio.
- Conoscenza dei principali snodi storici del passato al fine di educarsi ed educare ad una riflessione consapevole e costruttiva sul presente per una critica progettazione del futuro.
- Conoscenza e comprensione del concetto di alterità e integrazione nell'ottica europea e sempre più globale dei tempi moderni.
- Conoscenza dei diritti fondamentali e dei doveri del cittadino.
- Conoscenza degli elementi caratteristici della democrazia.
- Acquisizione progressiva di consapevolezza delle proprie radici e della propria identità culturale e/o religiosa, mediante un confronto costante tra realtà appartenenti a culture diverse.

## **Lavoro in DDI/DAD**

Lezioni in piattaforma con l'intervento degli studenti, anche con modalità flipped-classroom

Verifiche scritte in un tempo predefinito riconducibile a quello di una singola videolezione

Questionari/esercizi, compresi testi aumentati, mappe ecc., sincroni in piattaforma

Verifiche orali tramite collegamento video anche in piccolo gruppo

Produzione e invio di diverse forme di "esercizi" (questionari, temi, test, elaborati, ricerche, disegni, mappe, relazioni, presentazioni, glossari, ecc.) nei tempi indicati dal docente

Svolgimento di attività asincrona, con approfondimenti ed interventi sincroni in piattaforma

EAS = Episodi di Apprendimento Situato

## **COMPORAMENTI COMUNI DA TENERE NEI CONFRONTI DELLA CLASSE**

Il Consiglio ritiene che la definizione di comportamenti comuni da parte dei docenti faciliti l'instaurarsi nella classe di un contesto relazionale positivo per il conseguimento di migliori risultati nel processo di apprendimento. Quindi viene concordato quanto segue:

- Mantenere trasparenza nella programmazione e nei criteri di valutazione
- Favorire la partecipazione attiva degli alunni ed incoraggiare la fiducia nelle proprie possibilità, rispettando la specificità individuale del modo di apprendere
- Accettare ed utilizzare l'errore per rendere l'allievo capace di comprenderne le cause prossime o remote e, conseguentemente, modificare e migliorare i propri comportamenti

- Utilizzare metodologie e strumenti diversificati e funzionali agli obiettivi da raggiungere
- Correggere gli elaborati scritti con rapidità, compatibilmente con la natura degli stessi e utilizzare la correzione come momento formativo.
- Favorire l'autovalutazione
- Esigere la puntualità nella esecuzione dei compiti
- Favorire il rispetto delle regole, delle persone, dell'ambiente e dei beni comuni

## **METODOLOGIE**

Il C.d.c cercherà di uniformare metodologie, strategie ed interventi per rendere più efficace l'azione educativa.

Si privilegerà:

- Metodo induttivo
- Metodo deduttivo
- Lezione frontale
- Lezione interattiva
- Attività laboratoriali
- Attività di gruppo
- Discussioni guidate
- Lettura di testi
- Attività di tutoring
- Problem solving
- Classe capovolta
- Compiti autentici
- EAS

## **STRUMENTI**

- Libri di testo (cartaceo e digitale)
- LIM
- Dizionari
- Strumenti per il disegno
- Atlante geografico e/o cartine

- Supporti audiovisivi: DVD, Cd rom , Power Point, libri interattivi digitali
- Software e Applicazioni didattiche
- Classe virtuale

## VERIFICHE

Il Consiglio di classe prevede di effettuare:

- a) **verifiche formative**
- b) **verifiche sommative**

Le verifiche vengono proposte di diverse tipologie in vista delle loro funzioni e del supporto informativo di ritorno che devono garantire all'insegnante riguardo all'efficacia, la chiarezza, l'eshaustività e la coerenza del proprio approccio. Le **verifiche formative** saranno frequenti e rapide per misurare il ritmo dell'apprendimento dei singoli, ma anche l'efficacia delle procedure seguite dai docenti e verranno realizzate attraverso: lavori di gruppo, correzione dei compiti assegnati per casa, discussioni collettive, esercitazioni individuali, test, questionari ecc. Le **verifiche sommative**, che hanno la funzione di bilancio dell'attività didattica e degli apprendimenti che la stessa ha promosso, saranno effettuate alla fine di unità didattiche attraverso prove scritte, quesiti teorici; prove strutturate di vario tipo. Per ulteriori dettagli si rimanda alle programmazioni disciplinari dei singoli docenti allegata al presente documento.

Per accertare il raggiungimento dell'obiettivo minimo, si concorda quanto segue:

- **verifiche orali:** la difficoltà delle domande sarà calibrata sulla base delle conoscenze e competenze raggiunte sino a quel momento dal singolo studente.
- **verifiche scritte:** saranno strutturate in modo che partano dall'accertamento degli obiettivi minimi e proseguano con l'accertamento di quelli superiori.

## VALUTAZIONE

La valutazione accompagna la programmazione nell'arco di tutto il suo sviluppo, in quanto è presente:

### a) nella fase iniziale

- definisce il livello di partenza per avviare il processo formativo del singolo allievo e della classe
- definisce il percorso didattico più utile all'interno di ogni area disciplinare

### b) nella fase intermedia

- indica il grado di assimilazione delle conoscenze
- registra il grado di apprendimento

- individua le lacune e gli ostacoli del percorso didattico
- permette di apportare le dovute modifiche al programma di insegnamento

**c) nella fase finale**

- si colloca al termine di un processo di apprendimento
- evidenzia gli effettivi risultati conseguiti dallo studente
- esprime un giudizio complessivo sulla qualità delle conoscenze, competenze e abilità
- fornisce la verifica dell'efficacia del programma educativo svolto.

## **CRITERI DI VALUTAZIONE**

Perché la valutazione risponda a criteri fondamentali di validità e affidabilità, ne vengono esplicitati i parametri di riferimento:

- a) livelli di partenza dello studente
- b) livelli di partenza della classe nel suo insieme
- c) livelli raggiunti in relazione agli obiettivi fissati
- d) attitudini specifiche dello studente
- e) qualità delle conoscenze e quantità
- f) elementi comportamentali
- g) impegno e partecipazione.

Tali parametri verranno utilizzati, nell'ambito delle singole discipline per la valutazione trimestrale e finale degli alunni. In base all'art.11 comma 2 tabella A della legge 425/97, si ritiene necessario utilizzare nella valutazione di qualsiasi verifica la gamma completa dei voti disponibili.

## **VALUTAZIONE FINALE**

Il consiglio di classe concorda nello stabilire che all'atto della valutazione si terrà conto del livello di preparazione raggiunto in termini di conoscenze, competenze e abilità; della capacità dimostrata nell'apprendere e comprendere i fatti analizzati, della competenza e della padronanza di espressione in forma concettuale e lessicale corretta e precisa, sia scritta che orale. Si valuterà altresì l'interesse mostrato dall'allievo verso la disciplina, l'impegno profuso nello studio sia domestico che in classe, la partecipazione attiva all'attività didattica, i risultati conseguiti nelle prove e i progressi mostrati rispetto ai livelli di partenza.



## Programma di Educazione Civica

### Classe seconda

Nuclei Tematici e Argomenti

**Costituzione:** I Principi Fondamentali, analisi e approfondimenti.

L'educazione stradale: norme rischi e prevenzione.

**Sviluppo sostenibile:** Agenda2030 Focus: Il Pianeta

**Cittadinanza digitale:** Educazione digitale, bullismo, cyber bullismo, ludopatie e hikikomori.

### Programma orario ed.civica classe 2E

Materia		Trimestre		Pentamestre		
Todaro Ital.e Lat.				N° ore 8 Argomento:  Agenda 2030 obiettivo 6		
Buscemi Mat.e Fis.				N° 3 ore Argomento:		
Lembo Inglese				N°ore 4  Argomento: Hikikomori		
De Santis Geo-Stor.				N° ore 6 Argomento:  Commento sugli articoli dal 1°al 12°		
Iannarilli Scienze		N° ore 5  Argomento: Alcool, alimentazione, Diabete				
Neri Dis.e St.A		N° ore 3  Argomento: Ed.Ambientale, Tutela Patrimonio				
Cito Scien.Mot.				N° 3 ore Argomento: Educ. Stradale		

--	--	--	--	--	--	--

### **ATTIVITA' EXTRACURRICOLARI**

Il consiglio di classe si riserva, visto l'attuale stato di emergenza sanitaria, di aderire ad eventuali iniziative di interesse culturale, attinenti ai programmi curricolari o che siano occasione di arricchimento culturale ed umano.

La classe potrà partecipare alle attività previste dal PTOF.

### **INTERVENTI DIDATTICI EDUCATIVI INTEGRATIVI (IDEI)**

Il recupero curricolare, effettuato da tutti i docenti, avrà come scopo principale il consolidamento di un metodo di studio efficace. Inoltre nel corso dell'anno saranno effettuati interventi i cui tempi e modi verranno stabiliti dal Collegio dei Docenti.

Si allegano le programmazioni individuali dei singoli Docenti. Il presente documento, integrato con le programmazioni individuali allegate, è condiviso in tutte le sue parti dai docenti del Consiglio di classe.

ROMA, Novembre 2020

Il docente coordinatore

Tiziana Cito

L.S.S.AVOGADRO A.S.2020-21  
PROGRAMMAZIONE DIDATTICA PER L'INSEGNAMENTO DI

ITALIANO - CLASSE II E

Situazione iniziale

La classe, di 26 alunni, di cui 19 maschi, ha vissuto nello scorso anno scolastico l'esperienza del insorgere della pandemia da covid 19 con il passaggio repentino alla didattica a distanza, che ha affrontato con diverso impegno e diversi risultati fra i diversi alunni.

Finalità educative ed obiettivi didattici trasversali

Per questi argomenti si rimanda a quanto già espresso diffusamente nella programmazione generale della classe IIE di cui questa programmazione costituisce allegato. In questa prospettiva l'insegnante affronterà anche alcuni argomenti inerenti al programma di educazione civica.

Strumenti e metodologie

La didattica dell'italiano si varrà, oltreché dell'uso dei testi adottati, anche di altri strumenti:

- dizionario
- letture reperibili via web
- fotocopie fornite dall'insegnante
- supporti visivi diversi

la lezione potrà essere:

- frontale
- interattiva
- laboratoriale (anche in gruppi)
- discussione guidata

Obiettivi disciplinari (per competenze)

Questi obiettivi, relativi alle competenze dell'asse dei linguaggi, sono contenuti nella Programmazione per competenze – primo biennio- italiano, elaborata dal dipartimento e disponibile sul sito della scuola.

In particolare per il secondo anno:

	Abilità dello studente	Conoscenze dello studente
<b>A</b> padroneggiare gli strumenti espressivi	<i>1. ampliare e usare un lessico adatto per ogni diversa situazione comunicativa (lessico)</i> <i>2. comprendere la struttura della frase semplice e complessa (morfosintassi).</i>	- <i>gli elementi della comunicazione e le funzioni linguistiche</i> - <i>i principali registri linguistici e linguaggi settoriali</i>
Comprendere <b>testi orali</b>	<i>1. riconoscere gli elementi, le modalità e le regole del sistema della comunicazione</i> <i>2. applicare le tecniche dell'ascolto per</i>	- <i>ascolto intensivo, decodificare il messaggio</i> - <i>appunti come e perché</i>

	<p><i>sviluppare una sicura comprensione del testo</i></p> <p>3. <i>applicare le strategie dell'ascolto per elaborare appunti pertinenti</i></p>	
Prodotto <b>testi orali</b>	<p>1. <i>pianificare il discorso in base a destinatario, scopo e tempo</i></p> <p>2. <i>utilizzare un registro linguistico formale</i></p> <p>3. <i>esporre correttamente</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Il parlato e i fattori della comunicazione; codificare i messaggi orali.</i></li> <li>- <i>parlare nelle situazioni programmate: dibattito, relazioni</i></li> </ul>
<b>B</b> Leggere, comprendere e interpretare <b>testi scritti</b> di vario tipo	<p>1. <i>riconoscere le caratteristiche generali di un testo scritto</i></p> <p>2. <i>leggere con scopi diversi (ricerca, comprensione, studio)</i></p> <p>3. <i>analizzare le strutture del testo narrativo o descrittivo.</i></p> <p>4. <i>iniziare a contestualizzare i testi letterari.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Testo non letterario argomentativo, articolo di giornale</i></li> <li>- <i>Testo letterario e tipologie del testo in prosa (romanzo)</i></li> <li>- <i>Testo poetico e teatrale.</i></li> <li>- <i>Nascita delle lingue romanze e del volgare italiano</i></li> <li>- <i>Letteratura delle origini</i></li> </ul>
<b>C</b> Prodotto testi scritti in relazione a diversi scopi comunicativi	<p>1. <i>realizzare forme diverse di scrittura in funzione dell'uso e della situazione comunicativa.</i></p> <p>2. <i>produrre autonomamente testi coerenti, coesi e aderenti alla traccia</i></p> <p>3. <i>scrivere testi argomentativi, articoli, interviste, ecc.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Il testo argomentativo</i></li> <li>- <i>Il testo espositivo</i></li> </ul>

### Prove di verifica e valutazioni

Le prove accerteranno il livello di possesso delle competenze suesposte (o di parte di esse) e saranno valutate secondo i criteri comuni al dipartimento lettere.

Le tipologie di **prove scritte** potranno essere: prove strutturate o semistrutturate, test, riassunti, testi espositivi o argomentativi, testi creativi o analisi del testo narrativo o poetico.

Le **prove orali** potranno essere interventi, interrogazioni, relazioni, dibattiti. Anche brevi test potranno supportare le prove orali.

La valutazione, secondo quanto esplicitamente indicato dalle linee guida sulla DDI, considererà anche la capacità di lavorare in gruppo, il grado di autonomia, la capacità di autovalutazione.

L'insegnante si riserva di apportare, nel corso dell'anno scolastico, eventuali modifiche per una migliore efficacia del processo di apprendimento e maturazione della classe.

LATINO - CLASSE II E

Situazione iniziale

La classe, di 26 alunni, di cui 19 maschi, ha vissuto nello scorso anno scolastico l'esperienza del insorgere della pandemia da covid 19 con il passaggio repentino alla didattica a distanza, che è stata affrontata con impegno e risultati diversi dai diversi alunni; ciò si è evidenziato dall'inizio del corrente anno, particolarmente per questa materia, che necessita di una continuità di applicazione essendo affrontata ex novo in questo corso di studi.

Finalità educative ed obiettivi didattici trasversali

Per questi argomenti si rimanda a quanto già espresso diffusamente nella programmazione generale della classe II E di cui questa programmazione costituisce allegato.

Strumenti e metodologie

La didattica del latino si varrà, oltreché dell'uso dei testi adottati, anche di altri strumenti:

- dizionario
- materiali condivisi attraverso il RE o fotocopie
- cd per esercitazioni

la lezione potrà essere:

- frontale
- interattiva
- laboratoriale (anche in gruppi)

Obiettivi disciplinari (per competenze)

Questi obiettivi, relativi alle competenze dell'asse dei linguaggi, sono contenuti nella Programmazione per competenze –lingua e cultura latina , relativa al secondo anno, elaborata dal dipartimento e disponibile sul sito della scuola.

Prove di verifica e valutazioni

Le prove accerteranno il livello di possesso delle conoscenze e abilità (o di parte di esse) descritte nella programmazione per competenze già citata e saranno valutate secondo i criteri comuni al dipartimento lettere.

Le tipologie di **prove scritte** potranno essere: esercizi manipolativi e test grammaticali, piccole traduzioni. Le **prove orali** potranno essere interventi, interrogazioni, test ed esercizi di varia tipologia.

La valutazione, secondo quanto esplicitamente indicato dalle linee guida sulla DDI, considererà anche la capacità di lavorare in gruppo, il grado di autonomia, la capacità di autovalutazione.

L'insegnante si riserva di apportare, nel corso dell'anno scolastico, eventuali modifiche per una migliore efficacia del processo di apprendimento e maturazione della classe.

## Programmazione di matematica IIE

La seguente programmazione è modificabile sia per quanto riguarda i tempi di realizzazione sia per quanto riguarda l'ordine di spiegazione di alcuni argomenti (che non richiedono particolari prerequisiti) in base alle necessità che la classe di volta in volta presenterà. Secondo le indicazioni ministeriali negli scrutini trimestrali come in quelli finali, la valutazione dei risultati raggiunti è formulata mediante un voto unico, che deve fondarsi su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico-didattiche adottate dai docenti; si stabilisce che il numero minimo di prove da svolgere siano tre nel trimestre (di cui almeno una scritta e una orale) e cinque nel pentamestre (di cui almeno tre scritte e una orale). Verranno effettuate varie esercitazioni in laboratorio di informatica utilizzando alcuni programmi applicativi quali Geogebra, PhET ed Excel.

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

- C1. Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico .
- C2. Utilizzare i simboli e il linguaggio specifico
- C3. Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.
- C4. Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.
- C5. Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi , usando consapevolmente gli strumenti di calcolo
- C6. Utilizzare il piano cartesiano

### ALGEBRA

#### Primo periodo

Modulo	Unità didattica	Obiettivi	Competenze
<b>Ripasso: Disequazioni di primo grado ad un'incognita</b>	<i>Disequazioni di primo grado numeriche intere</i>  <i>Disequazioni di primo grado frazionarie e fattorizzabili</i>  <i>Equazioni e disequazioni con i moduli</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper utilizzare gli intervalli numerici</li> <li>• Comprendere il concetto di disequazione</li> <li>• Conoscere e saper utilizzare i principi di equivalenza</li> <li>• Saper risolvere una disequazione di primo grado determinandone l'insieme delle soluzioni e rappresentarle sulla retta numerica</li> <li>• Saper risolvere sistemi di disequazioni di primo grado</li> <li>• Saper risolvere disequazioni di grado superiore al primo utilizzando le scomposizioni</li> <li>• Comprendere la necessità di porre le condizioni di accettabilità</li> <li>• Saper risolvere le disequazioni fratte</li> <li>• Utilizzare le equazioni per risolvere problemi</li> <li>• Saper risolvere equazioni e disequazioni con i moduli utilizzando i sistemi</li> </ul>	C1, C4
<b>Sistemi di equazioni di primo grado</b>	<i>Sistemi di primo grado</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere il concetto di sistema di equazioni</li> <li>• Acquisire i metodi per risolvere un sistema di primo grado a due incognite (sostituzione, confronto, riduzione e Cramer)</li> <li>• Riconoscere un sistema determinato, indeterminato e impossibile</li> <li>• Saper discutere i sistemi letterali</li> <li>• Saper risolvere un sistema di primo grado di tre equazioni in tre incognite (sostituzione e Cramer)</li> <li>• Saper rappresentare un sistema di primo grado nel piano cartesiano</li> <li>• Utilizzare un sistema di primo grado per risolvere</li> </ul>	C1, C4, C5, C6

<b>funzione e Geometria analitica</b>	<i>Piano cartesiano (prima parte)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il piano cartesiano e il grafico di una funzione</li> <li>• Sapere rappresentare per punti nel piano cartesiano una retta, una parabola con il vertice nell'origine, un ramo di iperbole</li> <li>• Proporzionalità diretta e inversa</li> <li>• Funzioni ed equazioni</li> <li>• Funzioni e disequazioni</li> <li>• Saper riconoscere una funzione</li> <li>• Punto medio di un segmento</li> <li>• Distanza tra due punti Formule di traslazione</li> <li>• Rette: forma implicita ed esplicita</li> <li>• Rette parallele e perpendicolari</li> <li>• Punto d'incontro tra due rette</li> </ul>	
<b>Radicali numerici</b>	<i>Radicali numerici</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Richiami sull'ampliamento numerico.</li> <li>• Numeri reali</li> <li>• Concetto di radicale</li> <li>• Comprendere il significato di potenza ad esponente frazionario</li> <li>• Saper risolvere espressioni con le operazioni tra i radicali numerici: Semplificazione, portar dentro e fuori dal radicale, somma algebrica, prodotto, divisione, potenza, radice di radice, radicali doppi</li> <li>• Saper risolvere equazioni e sistemi a coefficienti irrazionali</li> </ul>	C1
<b>Equazioni e sistemi di secondo grado</b>	<i>Equazioni di II grado e sistemi di II grado</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riprendere il concetto di equazione e i principi di equivalenza</li> <li>• Saper riconoscere e risolvere un'equazione monomia, spuria, pura e completa</li> <li>• Conoscere e saper applicare la formula risolutiva di un'equazione di II grado e la formula ridotta</li> <li>• Capire il significato di discriminante di un'equazione di II grado</li> <li>• Saper risolvere equazioni di II grado fratte</li> <li>• Comprendere e saper utilizzare le relazioni tra radici e coefficienti di un'equazione di II grado</li> <li>• Saper risolvere i sistemi di II grado</li> <li>• Saper riconoscere e risolvere sistemi simmetrici</li> <li>• Saper applicare equazioni e sistemi di II grado per la risoluzione di problemi algebrici e geometrici</li> </ul>	C1,C4,C5
<b>Dati e previsioni</b>	<i>Statistica</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere l'importanza della statistica</li> <li>• Saper operare con le distribuzioni di frequenza</li> <li>• Utilizzare i grafici</li> <li>• Comprendere l'importanza e saper utilizzare gli indici di posizione media, mediana, moda</li> </ul>	C1,C2,C4,C5

### Secondo periodo

<b>Modulo</b>	<b>Unità didattica</b>	<b>Obiettivi</b>	<b>Competenze</b>
<b>Equazioni e disequazioni con i moduli</b>	<i>Equazioni e disequazioni con i valori assoluti</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere il concetto di modulo</li> <li>• Saper risolvere semplici equazioni e disequazioni con il valore assoluto</li> </ul>	C1
<b>Approfondimenti sui radicali</b>	<i>Radicali in <math>\mathbf{R}</math></i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere il concetto di radicale in <math>\mathbf{R}</math> e la necessità di porre delle condizioni di accettabilità</li> <li>• Saper porre le condizioni di esistenza dei radicali</li> <li>• Saper risolvere espressioni con le operazioni tra i radicali in <math>\mathbf{R}</math></li> </ul>	C1,C5
<b>Approfondimenti sulle equazioni di II grado</b>	<i>Approfondimento sulle relazioni tra coefficienti e radici di un'equazione di</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regola di Cartesio</li> <li>• Saper scomporre un trinomio di II grado</li> <li>• Sistemi simmetrici di grado superiore al secondo</li> <li>• Equazioni letterali</li> </ul>	C1,C5

	<i>Il grado e sistemi simmetrici</i>		
	<i>Equazioni parametriche</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Approfondire il concetto di parametro</li> <li>Risolvere semplici equazioni parametriche utilizzando le proprietà di cui godono le equazioni di II grado</li> </ul>	C1,C5
	<i>Equazioni di grado superiore al secondo</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saper utilizzare tutte le scomposizioni studiate per scomporre in fattori un'equazione</li> <li>Saper risolvere equazioni numeriche e letterali binomie, trinomie (in particolare biquadratiche) e scomponibili con la regola di Ruffini</li> </ul>	C1, C5
<b>Dati e previsioni</b>	<i>Probabilità</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprendere il concetto di variabile aleatoria e di eventi dipendenti ed indipendenti</li> <li>Saper valutare la probabilità secondo la definizione classica</li> <li>Saper applicare i primi teoremi sul calcolo della probabilità</li> </ul>	C1,C2,C4,C5
<b>Geometria analitica</b>	<i>Piano cartesiano (seconda parte)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saper disegnare nel piano cartesiano la parabola con vertice nell'origine</li> <li>Saper ricavare attraverso la traslazione l'equazione della parabola con asse parallelo all'asse Y di vertice qualunque</li> </ul>	C1, C3, C6
<b>Disequazioni di grado superiore al primo</b>	<i>Disequazioni di II grado</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saper studiare il segno di trinomio di II grado</li> <li>Saper risolvere disequazioni di II grado intere, fratte e sistemi di disequazioni</li> <li>Saper risolvere una disequazione di II grado con l'utilizzo della parabola</li> </ul>	C1,C6
	<i>Disequazioni di grado superiore al secondo</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saper risolvere disequazioni biquadratiche e scomponibili con la regola di Ruffini</li> </ul>	C1
<b>Equazioni e disequazioni irrazionali</b>	<i>Equazioni e disequazioni irrazionali</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprendere la necessità di porre delle condizioni per la risoluzione delle equazioni e disequazioni irrazionali</li> <li>Saper utilizzare consapevolmente le proprietà delle disequazioni di I e II grado</li> </ul>	C1, C5

## GEOMETRIA

### Primo periodo

Modulo	Unità didattica	Obiettivi	Competenze
<b>Equivalenza figure piane</b>	<i>Equivalenza delle figure piane Teoremi di Euclide e Teorema di Pitagora</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprendere il concetto di figure equivalenti ed equicomposte</li> <li>Saper dimostrare le proprietà riguardanti i parallelogrammi, i trapezi e i poligoni riconducibili a triangoli equivalenti</li> <li>Saper dimostrare e saper applicare i teoremi di Euclide e Pitagora in vari tipi di problemi</li> <li>Area delle figure piane</li> </ul>	C3,C4,C5
<b>Proprietà di alcune figure particolari</b>	<i>Triangoli particolari Poligoni regolari</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conoscere e saper applicare le proprietà del triangolo equilatero</li> <li>Conoscere e saper applicare le proprietà del triangolo con angoli notevoli (30°, 60°, 45°)</li> </ul>	C3,C4,C5
<b>Circonferenza e cerchio</b>	<i>Proprietà della circonferenza</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conoscere i concetti di cerchio, circonferenza e di tutte i concetti di elementi geometrici inerenti ad essa</li> </ul>	C3,C4,C5



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le proprietà delle corde, degli angoli al centro e alla circonferenza, della tangente, della secante e della retta esterna</li> </ul>	
--	--	--	--

### Secondo periodo

Modulo	Unità didattica	Obiettivi	Competenze
<b>Approfondimenti sulle proprietà della circonferenza</b>	<i>Figure inscritte e circoscritte ad una circonferenza</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere e applicare le proprietà dei quadrilateri inscritti e circoscritti. In particolare i trapezi</li> <li>• Conoscere i punti notevoli di un triangolo e le relative proprietà</li> <li>• Conoscere le proprietà dei poligoni regolari</li> </ul>	C3,C4,C5
<b>Geometria analitica e cenni di goniometria</b>	<i>Equazione della circonferenza e funzioni goniometriche fondamentali</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper ricavare l'equazione della circonferenza conoscendo centro e raggio</li> <li>• Saper ricavare l'equazione della circonferenza per tre punti</li> <li>• Circonferenza goniometrica</li> <li>• Concetto di seno, coseno, tangente e cotangente di un angolo</li> <li>• Conoscere la prima relazione fondamentale</li> </ul>	C3,C4,C5,C6
<b>Proporzionalità delle grandezze</b>	<i>Grandezze e Talete</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere i concetti di grandezza e della sua misura</li> <li>• Comprendere il significato di grandezze commensurabili e incommensurabili: lato e diagonale del quadrato</li> <li>• Conoscere il concetto di grandezze direttamente e inversamente proporzionali</li> <li>• Teorema di Talete</li> <li>• Teorema della bisettrice di un angolo interno</li> </ul>	C3,C4,C5
<b>Similitudine</b>	<i>Triangoli simili</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere il concetto di similitudine</li> <li>• Conoscere i criteri di similitudine</li> <li>• Saper riconoscere i triangoli simili e saper mettere i lati in proporzione</li> <li>• Conoscere e saper applicare i teoremi di Euclide anche con la similitudine</li> <li>• Conoscere e applicare le relazioni tra perimetri, basi e altezze e aree tra triangoli simili</li> </ul>	C3,C4,C5
	<i>Applicazioni</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere e saper applicare nei problemi le proprietà delle corde delle secanti, della tangente e della secante</li> <li>• Conoscere la sezione aurea di un segmento</li> <li>• Seconda e terza relazione fondamentale della goniometria</li> <li>• Relazioni triangolo rettangolo in trigonometria</li> </ul>	C3,C4,C5
<b>Area del cerchio e lunghezza della circonferenza</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lunghezza della circonferenza e di un arco</li> <li>• Area del cerchio e del settore circolare</li> <li>• Il numero <math>\pi</math></li> </ul>	C3,C4,C5

La programmazione potrebbe subire modifiche in base all'andamento didattico della classe.

#### Strumenti di verifica

Negli scrutini del primo trimestre 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 dai docenti e volte ad accertare conoscenze, capacità e competenze specifiche.

Si stabilisce che il numero minimo di prove da svolgere sono:

**trimestre (primo periodo):** due

**pentamestre (secondo periodo):** tre

Le prove scritte potranno essere strutturate come esercizi o problemi. Nelle interrogazioni si darà peso all'esposizione che dovrà essere scorrevole ed organica.

**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

Novembre 2020

## PROGRAMMAZIONE DI FISICA IIE

Nel piano di lavoro sono indicate con i numeri da 1 a 5 le competenze di base che ciascuna unità didattica concorre a sviluppare, secondo la legenda riportata di seguito.

1. Formulare ipotesi, sperimentare e/o interpretare leggi fisiche, proporre e utilizzare modelli e analogie.
2. Analizzare fenomeni fisici e applicazioni tecnologiche, riuscendo a individuare le grandezze fisiche caratterizzanti e a proporre relazioni quantitative tra esse.
3. Spiegare le più comuni applicazioni della fisica nel campo tecnologico, con la consapevolezza della reciproca influenza tra evoluzione tecnologica e ricerca scientifica.
4. Risolvere problemi utilizzando il linguaggio algebrico e grafico, nonché il Sistema Internazionale delle unità di misura.
5. Collocare le principali scoperte scientifiche e invenzioni tecniche nel loro contesto storico e sociale.

Unità didattica	OBIETTIVI					Conoscenze	Abilità
	Competenze di base						
	1	2	3	4	5		
<b>Il moto rettilineo</b>	X	X	X	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Il punto materiale in movimento e la traiettoria.</li> <li>▪ I sistemi di riferimento.</li> <li>▪ Il moto rettilineo.</li> <li>▪ La velocità media.</li> <li>▪ I grafici spazio-tempo.</li> <li>▪ Il moto rettilineo uniforme.</li> <li>▪ Analisi di un moto attraverso grafici spazio-tempo e velocità-tempo.</li> <li>▪ La velocità istantanea</li>   <li>▪ Accelerazione media e accelerazione istantanea.</li> <li>▪ Le caratteristiche del moto uniformemente accelerato con partenza da fermo.</li> <li>▪ Il moto uniformemente accelerato con velocità iniziale.</li> <li>▪ Le leggi dello spazio e della velocità in funzione del tempo.</li> <li>▪ Grafici spazio-tempo e velocità-tempo nel moto uniformemente accelerato.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizzare il sistema di riferimento nello studio di un moto.</li> <li>▪ Calcolare la velocità media, lo spazio percorso e l'intervallo di tempo di un moto.</li> <li>▪ Interpretare il significato del coefficiente angolare di un grafico spazio-tempo.</li> <li>▪ Conoscere le caratteristiche del moto rettilineo uniforme e risolvere problemi su di esso.</li> <li>▪ Interpretare correttamente i grafici spazio-tempo e velocità-tempo relativi a un moto.</li> <li>▪ Calcolare i valori della velocità istantanea e dell'accelerazione media di un corpo in moto.</li> <li>▪ Risolvere problemi sul moto uniformemente accelerato.</li> <li>▪ Interpretare i grafici spazio-tempo e velocità-tempo nel moto uniformemente accelerato.</li> <li>▪ Calcolare lo spazio percorso da un corpo utilizzando il grafico spazio-tempo.</li> <li>▪ Calcolare l'accelerazione di un corpo utilizzando un grafico velocità-tempo.</li> </ul>

Unità didattica	OBIETTIVI					Conoscenze	Abilità
	Competenze di base						
	1	2	3	4	5		
2. I moti nel piano e moto armonico	X	X		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ I vettori posizione, spostamento e velocità.</li> <li>▪ Il moto circolare uniforme.</li> <li>▪ Periodo, frequenza e velocità istantanea nel moto circolare uniforme.</li> <li>▪ L'accelerazione centripeta.</li> <li>1. Il moto armonico.</li> <li>▪ La composizione di moti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Applicare le conoscenze sulle grandezze vettoriali ai moti nel piano.</li> <li>▪ Operare con le grandezze fisiche scalari e vettoriali.</li> <li>▪ Calcolare le grandezze caratteristiche del moto circolare uniforme e del moto armonico.</li> <li>▪ Comporre spostamenti e velocità di due moti rettilinei.</li> </ul>
3. I principi della dinamica	X	X	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Il primo principio della dinamica.</li> <li>▪ I sistemi di riferimento inerziali.</li> <li>▪ Il principio di relatività galileiana.</li> <li>▪ Il secondo principio della dinamica.</li> <li>▪ Unità di misura delle forze nel SI.</li> <li>▪ Il concetto di massa inerziale.</li> <li>▪ Il terzo principio della dinamica.</li> <li>▪ Il moto di caduta libera dei corpi.</li> <li>▪ Il moto lungo un piano inclinato.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analizzare il moto dei corpi quando la forza risultante applicata è nulla.</li> <li>▪ Riconoscere i sistemi di riferimento inerziali.</li> <li>▪ Studiare il moto di un corpo sotto l'azione di una forza costante.</li> <li>▪ Applicare il terzo principio della dinamica.</li> <li>▪ Risolvere problemi sul secondo principio della dinamica.</li> <li>▪ Analizzare il moto di caduta dei corpi.</li> <li>▪ Studiare il moto dei corpi lungo un piano inclinato.</li> </ul>
4. L'energia	X	X	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La definizione di lavoro.</li> <li>▪ La potenza.</li> <li>▪ Il concetto di energia.</li> <li>▪ L'energia cinetica e la relazione tra lavoro ed energia cinetica.</li> <li>▪ L'energia potenziale gravitazionale e l'energia potenziale elastica.</li> <li>▪ Il principio di conservazione dell'energia meccanica.</li> <li>▪ La conservazione dell'energia totale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Calcolare il lavoro compiuto da una forza.</li> <li>▪ Calcolare la potenza.</li> <li>▪ Ricavare l'energia cinetica di un corpo, anche in relazione al lavoro svolto.</li> <li>▪ Calcolare l'energia potenziale gravitazionale di un corpo e l'energia potenziale elastica di un sistema oscillante. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Applicare il principio di conservazione dell'energia meccanica.</li> </ul> </li> </ul>

Unità didattica	OBIETTIVI					Conoscenze	Abilità
	Competenze di base						
	1	2	3	4	5		
5. La temperatura e il calore	x	x	x	x	x	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Termoscopi e termometri.</li> <li>▪ La definizione operativa di temperatura.</li> <li>▪ Le scale di temperatura Celsius e Kelvin.</li> <li>▪ La dilatazione lineare dei solidi.</li> <li>▪ La dilatazione volumica dei solidi e dei liquidi.</li> <li>▪ Calore e lavoro come forme di energia in transito.</li> <li>▪ Esperienza di Joule ed unità di misura per il calore.</li> <li>▪ Capacità termica e calore specifico.</li> <li>▪ Il calorimetro.</li> <li>▪ I passaggi di stato: fusione e solidificazione, vaporizzazione e condensazione, sublimazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comprendere la differenza tra termoscopi e termometro.</li> <li>▪ Passare da una scala di temperatura ad un'altra.</li> <li>▪ Risolvere problemi sulla dilatazione lineare dei solidi.</li> <li>▪ Risolvere problemi sulla dilatazione volumica dei solidi e dei liquidi.</li> <li>▪ Comprendere come riscaldare un corpo con il calore o con il lavoro.</li> <li>▪ Distinguere fra capacità termica dei corpi e calore specifico delle sostanze.</li> <li>▪ Calcolare il calore specifico di una sostanza con l'utilizzo del calorimetro</li> <li>▪ Calcolare la temperatura di equilibrio in un calorimetro.</li> <li>▪ Descrivere i passaggi tra i vari stati di aggregazione molecolare.</li> <li>▪ Calcolare l'energia impiegata nei cambiamenti di stato ed interpretare il concetto di calore latente.</li> </ul>
6. La luce	x	x	x	x	x	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La luce: sorgenti di luce, raggi luminosi e velocità di propagazione.</li> <li>▪ La riflessione della luce e le sue leggi.</li> <li>▪ Gli specchi piani, gli specchi curvi e la formazione delle immagini.</li> <li>▪ La rifrazione della luce e le sue leggi.</li> <li>▪ Il fenomeno della riflessione totale.</li> <li>▪ Il prisma e le fibre ottiche.</li> <li>▪ Le lenti sferiche: convergenti e divergenti.</li> <li>▪ Approfondimenti relativi al funzionamento dell'occhio, il microscopio e il cannocchiale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Descrivere il fenomeno della riflessione e le sue applicazioni agli specchi piani e curvi.</li> <li>▪ Risolvere semplici problemi sulla legge di riflessione ed il funzionamento degli specchi.</li> <li>▪ Descrivere il fenomeno della rifrazione.</li> <li>▪ Comprendere il concetto di riflessione totale, con le sue applicazioni tecnologiche (prisma e fibre ottiche).</li> <li>▪ Risolvere semplici problemi sul fenomeno della rifrazione.</li> <li>▪ Distinguere i diversi tipi di lenti e costruire graficamente le immagini prodotte da lenti sia convergenti che divergenti.</li> <li>▪ Descrivere il meccanismo della visione.</li> <li>▪ Descrivere il funzionamento del microscopio e del cannocchiale.</li> </ul>

Si prevede di svolgere le prime 3 unità didattiche nel primo trimestre e le rimanenti nel pentamestre. La programmazione potrebbe subire modifiche in base all'andamento didattico

della singola classe (in particolare sarà cura del docente stabilire se affrontare l'unità 6 alla fine del secondo anno o se introdurla nella programmazione relativa al quarto anno, quando si affronta lo studio della luce anche come onda)

Sono previste almeno 4 esercitazioni di laboratorio a scelta tra le seguenti:

- Moto sul piano inclinato
- Moto armonico di un pendolo semplice.
- Oscillatore armonico (massa appesa ad una molla).
- Dilatazione termica.
- Calcolo calore specifico con il calorimetro.
- Verifica della temperatura di equilibrio raggiunta in un calorimetro.
- La riflessione della luce.
- La rifrazione della luce.

Ogni docente potrà, in base alla situazione specifica della singola classe, scegliere di eseguire altre esperienze di laboratorio non espressamente citate in questa programmazione.

#### **STRUMENTI DI VERIFICA**

Le verifiche saranno effettuate mediante prove scritte, colloqui orali e relazioni sulle esperienze di laboratorio.

Le prove scritte potranno essere strutturate come esercizi, problemi, test a risposta breve e/o a scelta multipla. Nelle interrogazioni si darà molto peso all'esposizione degli argomenti che dovrà essere scorrevole ed organica.

Numero di verifiche:

almeno 2 nel trimestre,

almeno 3 nel pentamestre,

#### **CRITERI DI VALUTAZIONE**

La valutazione complessiva terrà conto, oltre che dei risultati raggiunti dagli alunni, anche dell'attenzione e interesse durante le lezioni, dell'impegno, dell'assiduità, e del progresso sviluppato nel tempo.

#### **CRITERI DI SUFFICIENZA (Standard minimo)**

Possedere le essenziali conoscenze di base, saperle utilizzare ed esporre in maniera corretta.

Ottobre 2020

# LICEO SCIENTIFICO STATALE

“AMEDEO AVOGADRO”

Via Brenta 26, 00198 ROMA

## PROGRAMMAZIONE ANNUALE DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Anno Scolastico 2020-2021

Classe II Sez.E

Prof.ssa Barbara Neri

### PREMESSA

Questa programmazione si basa su quanto previsto dalle Indicazioni nazionali riferite al DPR n 89 del 15 marzo 2010 (in particolare sull'allegato F) e sui contenuti nel D.M. 139 del 22 agosto 2007, che fa riferimento alla raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio (n. 962/2006) del 18 dicembre 2006, in cui si definiscono nel seguente modo le **conoscenze**, le **abilità** e le **competenze** che lo studente deve conseguire:

**Conoscenze:** indicano il risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento. Le conoscenze sono l'insieme di fatti, principi, teorie e pratiche, relativi ad un settore di studio o di lavoro e sono descritte come teoriche e/o pratiche;

**Abilità:** indicano le capacità di applicare conoscenze e di usare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi; le abilità sono descritte come cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (che implicano l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti);

**Competenze:** indicano la comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale; sono descritte in termini di responsabilità e di autonomia.

Nel medesimo Decreto sono stati individuati **quattro Assi culturali** attorno ai quali organizzare l'attività didattica e **otto competenze chiave di cittadinanza**.

A conclusione dell'obbligo dell'istruzione, quindi alla fine del biennio, le competenze che ciascun allievo deve raggiungere inerenti la disciplina Disegno e Storia dell'Arte sono le seguenti:

Per quanto riguarda l'**Asse dei linguaggi**:

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

Per quel che riguarda l'**Asse matematico**:

- *Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi*

Per quanto riguarda l'**Asse scientifico-tecnologico**:

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

Per quel che concerne l'**Asse storico-sociale**:

- *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.*

Circa le competenze di cittadinanza sono quelle che devono mirare a “*favorire il pieno sviluppo della persona nella costruzione del sé, di corrette e significative relazioni con gli altri e di una positiva interazione con la realtà naturale e sociale*”, e sono le seguenti:

- Imparare a imparare
- Progettare
- Comunicare
- Collaborare e partecipare
- Agire in modo autonomo e responsabile
- Risolvere problemi
- Individuare collegamenti e relazioni
- Acquisire ed interpretare l’informazione

Inoltre, sempre seguendo quanto suggerito dalle Indicazioni Nazionali, tutte le discipline dovranno tendere all’acquisizione di:

- Competenze digitali

*L’utilizzo delle TIC, infatti, è strumentale al miglioramento del lavoro in classe e come supporto allo studio, alla verifica, alla ricerca, al recupero e agli approfondimenti personali degli studenti*

#### PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE, ABILITA’ E CONOSCENZE

<b>COMPETENZE DI BASE</b>				
<b>ASSE DEI LINGUAGGI:</b>				
1. <i>Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l’interazione comunicativa verbale in vari contesti.</i>				
2. <i>Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario.</i>				
3. <i>Utilizzare e produrre testi multimediali</i>				
<b>ASSE MATEMATICO</b>				
4. <i>Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</i>				
5. <i>Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invariantie relazioni.</i>				
<b>ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO</b>				
6. <i>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.</i>				
<b>ASSE STORICO SOCIALE</b>				
7. <i>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.</i>				
<b>COMPETENZE DI CITTADINANZA</b>				
- Imparare a imparare. - Progettare. - Comunicare. - Collaborare e partecipare. - Agire in modo autonomo e responsabile. - Risolvere problemi. - Individuare collegamenti e relazioni. - Acquisire e interpretare l’informazione.				
<b>COMPETENZE TRASVERSALI</b> Competenze digitali, uso delle TIC				
COMPETENZE DI	COMPETENZE SPECIFICHE	ABILITA’	CONOSCENZE	TEMPI



BASE				
1 4 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Acquisire un'effettiva padronanza del disegno grafico/geometrico come linguaggio e strumento di conoscenza.</li> <li>● Progettare un percorso risolutivo strutturato in tappe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Saper usare correttamente gli strumenti del disegno.</li> <li>● Saper eseguire con rigore e precisione le costruzioni geometriche.</li> <li>● Riconoscere i principali enti e figure geometriche</li> <li>● Individuare le proprietà essenziali delle figure e riconoscerle in situazioni concrete</li> </ul>	Proiezioni Ortogonali <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ripasso argomenti trattati lo scorso anno</li> <li>● Proiezioni Ortogonali di enti geometrici semplici: punto, retta, piano.</li> <li>● Proiezioni Ortogonali di figure piane disposte parallelamente ai piani di proiezione.</li> <li>● Proiezioni Ortogonali di volumi semplici</li> </ul> Lettura comparata delle Proiezioni Ortogonali e dell'Assonometria Cavaliera	Settembre Ottobre Novembre
1 2 3 6 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Acquisire una chiara consapevolezza del grande valore della tradizione artistica, del suo ruolo e testimonianza storico-culturale.</li> <li>● Riconoscere e apprezzare le opere d'arte.</li> <li>● Conoscere e rispettare i beni culturali e ambientali a partire dal proprio territorio.</li> <li>● Comprendere i prodotti della comunicazione audiovisiva.</li> <li>● Elaborare prodotti multimediali (testi, immagini, suoni, ecc.), anche con tecnologie digitali.</li> <li>● Raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta o degli oggetti artificiali o la consultazione di testi e manuali o media.</li> <li>● Organizzare e rappresentare i dati raccolti.</li> <li>● Identificare elementi maggiormente significativi per confrontare aree e periodi diversi</li> <li>● Leggere, anche in modalità multimediale, le differenti fonti letterarie, iconografiche e documentarie, cartografiche e avandone informazioni su eventi storici di diverse epoche e differenziare geografiche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Saper descrivere le opere usando la terminologia appropriata.</li> <li>● Essere in grado di individuare, nelle opere d'arte, alcuni degli elementi del linguaggio visivo.</li> <li>● Saper operare semplici collegamenti tra la produzione artistica e il contesto in cui si sviluppa.</li> <li>● Saper effettuare una ricerca dati anche in rete.</li> <li>● Saper organizzare i dati attraverso mappe o schemi.</li> <li>● Saper riconoscere anche per confronto le tecniche, i materiali i segni stilistici che attribuiscono un'opera ad un periodo piuttosto che ad un altro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Arte Romana               <ul style="list-style-type: none"> <li>● Architettura</li> <li>● Scultura</li> <li>● Pittura</li> </ul> </li> <li>● Arte Paleocristiana e bizantina -</li> <li>● Architettura: le prime basiliche -</li> </ul>	
1 2 3 4 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Acquisire un'effettiva padronanza del disegno grafico/geometrico come linguaggio e strumento di conoscenza.</li> <li>● Progettare un percorso risolutivo strutturato in tappe</li> <li>● Comprendere i prodotti della comunicazione audiovisiva.</li> <li>● Elaborare prodotti multimediali (testi, immagini, suoni, ecc.), anche con tecnologie digitali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Saper usare correttamente gli strumenti del disegno.</li> <li>● Saper eseguire con rigore e precisione le costruzioni geometriche.</li> <li>● Riconoscere i principali enti e figure geometriche</li> <li>● Saper applicare le costruzioni fondamentali in contesti nuovi.</li> <li>● Saper progettare e</li> </ul>	Proiezioni Ortogonali <ul style="list-style-type: none"> <li>● Proiezione di figure piane e solidi disposti su piani genericamente orientati rispetto ai piani di proiezione (metodo del ribaltamento)</li> <li>● Sezioni di solidi -</li> <li>● Proiezioni ortogonali di solidi sezionati con piani proiettanti</li> </ul>	

		<p>produrre semplici presentazioni multimediali attraverso cui descrivere le fasi procedurali e risolutive di un problema grafico.</p>	<p>Lettura comparata delle Proiezioni Ortogonali e dell'Assonometria Isometrica e Monometrica</p>	<p>Dicembre Gennaio</p>
<p>1 2 3 6 7</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Acquisire una chiara consapevolezza del grande valore della tradizione artistica, del suo ruolo e testimonianza storico-culturale.</li> <li>● Riconoscere e apprezzare le opere d'arte.</li> <li>● Conoscere e rispettare i beni culturali e ambientali a partire dal proprio territorio.</li> <li>● Comprendere i prodotti della comunicazione audiovisiva.</li> <li>● Elaborare prodotti multimediali (testi, immagini, suoni, ecc.), anche con tecnologie digitali.</li> <li>● Raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta o degli oggetti artificiali o la consultazione di testi e manuali o media.</li> <li>● Organizzare e rappresentare i dati raccolti.</li> <li>● Identificare elementi maggiormente significativi per confrontare aree e periodi diversi</li> <li>● Leggere, anche in modalità multimediale, le differenti fonti letterarie, iconografiche, documentarie, cartografiche ricavandone informazioni su eventi storici di diverse epoche e differenti aree geografiche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Saper descrivere le opere usando la terminologia appropriata</li> <li>● Saper individuare, nelle opere, alcuni degli elementi del linguaggio visivo</li> <li>● Saper operare semplici collegamenti tra la produzione artistica e il contesto in cui si sviluppa.</li> <li>● Saper progettare e produrre semplici presentazioni multimediali attraverso cui descrivere le fasi procedurali e risolutive di un problema grafico.</li> <li>● Saper identificare gli elementi maggiormente significativi per confrontare aree e periodi diversi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Arte bizantina a Ravenna: architettura e mosaici</li> <li>● L'arte romanica</li> <li>● Architettura: tecniche costruttive ed esempi</li> <li>● Scultura: caratteri principali</li> </ul>	
<p>1 2 3 4 5</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Acquisire un'effettiva padronanza del disegno grafico/geometrico come linguaggio e strumento di conoscenza.</li> <li>● Conoscenza dei metodi di rappresentazione come elementi compositivi e descrittivi nella specificità espressiva, strutturale e compositiva nelle arti figurative.</li> <li>● Progettare un percorso risolutivo strutturato in tappe.</li> <li>● Comprendere i prodotti della comunicazione audiovisiva.</li> <li>● Elaborare prodotti multimediali (testi, immagini, suoni, ecc.), anche con tecnologie digitali.</li> <li>● Raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta o degli oggetti artificiali o la consultazione di testi e manuali o media.</li> <li>● Organizzare e rappresentare i dati raccolti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Saper eseguire con rigore e precisione le costruzioni geometriche.</li> <li>● Riconoscere i principali enti e figure geometriche</li> <li>● Individuare le proprietà essenziali delle figure e riconoscerle in situazioni concrete.</li> <li>● Essere in grado di rappresentare in forma bidimensionale gli elementi geometrici tridimensionali collocati nello spazio.</li> <li>● Saper progettare e produrre semplici presentazioni multimediali attraverso cui descrivere le fasi procedurali e risolutive di un problema grafico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Proiezioni Ortogonali di solidi con base ruotata e altezza inclinata rispetto ad un piano di proiezione</li> </ul> <p>Proiezioni assonometriche -</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● l'assonometria ortogonale: introduzione teorica -</li> <li>● solidi e composizioni di solidi in assonometria ortogonale</li> </ul>	<p>Febbraio Marzo</p>

1 2 3 6 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Acquisire una chiara consapevolezza del grande valore della tradizione artistica, del suo ruolo e testimonianza storico-culturale.</li> <li>● Riconoscere e apprezzare le opere d'arte.</li> <li>● Conoscere e rispettare i beni culturali e ambientali a partire dal proprio territorio.</li> <li>● Comprendere i prodotti della comunicazione audiovisiva.</li> <li>● Elaborare prodotti multimediali (testi, immagini, suoni, ecc.), anche con tecnologie digitali.</li> <li>● Raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta o degli oggetti artificiali o la consultazione di testi e manuali o media.</li> <li>● Organizzare e rappresentare i dati raccolti.</li> <li>● Identificare elementi maggiormente significativi per confrontare aree e periodi diversi</li> <li>● Leggere, anche in modalità multimediale, le differenti fonti letterarie, iconografiche, documentarie, cartografiche ricavandone informazioni su eventi storici di diverse epoche e differenti aree geografiche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Saper descrivere le opere usando la terminologia appropriata.</li> <li>● Saper individuare, nelle opere, i principali elementi del linguaggio visivo.</li> <li>● Saper operare semplici collegamenti tra la produzione artistica e il contesto in cui si sviluppa.</li> <li>● Saper identificare gli elementi maggiormente significativi per confrontare aree e periodi diversi.</li> </ul>	<p>Arte gotica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Caratteri generali</li> <li>● Tecniche costruttive: le cattedrali</li> <li>● scultura</li> </ul>	
1 3 4 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Acquisire un'effettiva padronanza del disegno grafico/geometrico come linguaggio e strumento di conoscenza.</li> <li>● Conoscenza dei metodi di rappresentazione come elementi compositivi e descrittivi nella specificità espressiva, strutturale e compositiva nelle arti figurative.</li> <li>● Progettare un percorso risolutivo strutturato in tappe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Essere in grado di eseguire con rigore e precisione le costruzioni geometriche.</li> <li>● Riconoscere i principali enti e figure geometriche</li> <li>● Individuare le proprietà essenziali delle figure e riconoscerle in situazioni concrete.</li> <li>● Riuscire a rappresentare in forma bidimensionale le forme geometriche tridimensionali collocate nello spazio</li> </ul>	<p>Disegno a mano libera, chiaroscuro</p>	
1 2 3 4 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Acquisire una chiara consapevolezza del grande valore della tradizione artistica, del suo ruolo e testimonianza storico-culturale.</li> <li>● Riconoscere e apprezzare le opere d'arte.</li> <li>● Conoscere e rispettare i beni culturali e ambientali a partire dal proprio territorio.</li> <li>● Comprendere i prodotti della comunicazione audiovisiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Saper descrivere le opere usando la terminologia appropriata.</li> <li>● Saper individuare, nelle opere, i principali elementi del linguaggio visivo.</li> <li>● Saper operare semplici collegamenti tra la produzione artistica e il contesto in cui si sviluppa.</li> </ul>	<p>La pittura del Trecento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Giotto e la pittura fiorentina</li> <li>● la pittura senese</li> </ul>	<p>Aprile Maggio Giugno</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Elaborare prodotti multimediali (testi, immagini, suoni, ecc.), anche con tecnologie digitali.</li> <li>● Raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta o degli oggetti artificiali o la consultazione di testi e manuali o media.</li> <li>● Organizzare e rappresentare i dati raccolti.</li> <li>● Identificare gli elementi maggiormente significativi per confrontare</li> <li>● Identificare elementi maggiormente significativi per confrontare aree e periodi diversi</li> <li>● Leggere, anche in modalità multimediale, le differenti fonti letterarie, iconografiche, documentarie, cartografiche ricavandone informazioni su eventi storici di diverse epoche e differenti aree geografiche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Saper identificare gli elementi maggiormente significativi per confrontare aree e periodi diversi.</li> </ul>		
--	---	--	--	--

### STRATEGIE DI LAVORO

La metodologia adottata, sarà diversificata, oltre alla lezione frontale saranno adottati metodi didattici dinamici e coinvolgenti, allo scopo di stimolare la naturale curiosità degli alunni e garantire la massima partecipazione del gruppo classe. A titolo esemplificativo si useranno metodi basati su: brainstorming, cooperative learning, il lavoro di gruppo (per livello, per compito, elettivo, misto, libero) tutoring tra pari, problem solving, una didattica il più possibile laboratoriale.

Visto il particolare periodo, condizionato dall'andamento epidemiologico, se saremo costretti alla DAD sarà potenziata l'adozione di una didattica incentrata sul concetto di COMPITO AUTENTICO. Si coinvolgeranno gli studenti nella redazione di prodotti, che potranno essere svolti anche in piccoli gruppi, che simuleranno lavori reali. La loro valutazione, sempre esplicita, si otterrà attraverso la redazione di rubriche valutative. Si tenterà di spiegare concetti complessi, propri di una disciplina come il Disegno Tecnico/geometrico e la Geometria Descrittiva e di ricondurli al quotidiano nelle sue diverse manifestazioni per poterne apprezzare usi e applicazioni. Ciò si potrà attuare anche grazie l'adozione di una didattica innovativa e capovolta alternata a quella tradizionale e/o attraverso gli stimoli EAS (Episodi di Apprendimento Situato).

Come al solito si è adottato l'uso di una classe virtuale sulla piattaforma Edmodo che consente ai ragazzi un confronto continuo, tra pari e con l'insegnante, su ciascun contenuto disciplinare. Contemporaneamente si usa la piattaforma Teams o Meet attraverso cui confrontarsi e assegnare tracce di lavoro, approfondimenti, verifiche e feedback che permettono opportunamente di "correggere il tiro".

Le lezioni saranno proposte, sia in DDI che in DAD, con stili didattici diversi per i differenti stili di apprendimento, verranno utilizzate presentazioni digitali, mappe, slide riassuntive ed incentiverà l'uso delle TIC per favorire, come da normativa, l'uso consapevole delle tecnologie a scopo didattico.

Potranno essere proposte attività didattiche in modo sincrono e/o asincrono. Quest'ultime, essenziali nella didattica capovolta, sono utili anche per apprendimento o approfondimento di tematiche altre, utili ad una conoscenza sinergica e globale altrimenti impossibile da ottenere. Il docente potrebbe quindi, suggerire la visione di lezioni/presentazioni multimediali, video o documentari prodotti o semplicemente selezionati dall'insegnante stesso.

Se la didattica fosse in modalità DDI (così come si è svolta nel primo periodo scolastico), sarà cura del docente progettare la lezione in modo che ci sia una parte dedicata al ripasso/approfondimento iniziale di

contenuti già noti e una successiva porzione dedicata al consolidamento, attraverso esercitazioni o confronti verbali e dibattiti che potrebbero essere anche occasione di valutazione.

Se la modalità DAD fosse attuata per un lungo periodo la programmazione potrebbe essere rimodulata facendo riferimento ai CONTENUTI ESSENZIALI descritti nella programmazione di dipartimento, a cui si rimanda.

Nella modalità DDI, quella che prevede la turnazione del gruppo classe in modo da avere in presenza soltanto una parte di esso e la restante parte che segue da casa, si agirà facendo esercitare abilità e competenze, come per la programmazione su esposta, ma sarà possibile un ripensamento sulle conoscenze. Queste potrebbero essere ricalibrate sui reali tempi di apprendimento dell'intero gruppo-classe, che potrebbe avere la difficoltà tecnica di affrontare le lezioni a distanza non sempre supportate da una efficace connessione scolastica alla rete.

## EDUCAZIONE CIVICA

Nel rispetto delle Linee Guida per l'insegnamento dell'Educazione Civica, adottate in applicazione della legge 92/2019, il Collegio ha stabilito che verranno redatte delle UDA multidisciplinari per le quali, nel dipartimento di arte, si è deciso di approfondire con gli studenti alcuni specifici argomenti sinergici con i contenuti da studiare in storia dell'arte. A questo proposito per le classi seconde, all'interno della tematica *educazione ambientale, sviluppo eco-sostenibile e tutela del patrimonio, ambientale, delle identità, delle produzioni e delle eccellenze territoriali e agroalimentari*(art.3 L 92), si definirà il concetto di **bene culturale** e nello specifico di beni **artistici e storici** con l'obiettivo "rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni comuni" (all. C alle Linee Guida).

## ATTIVITA' DI RECUPERO

La programmazione didattica tenta di essere inclusiva e attenta ai bisogni di ciascuno studente, senza trascurare né le eccellenze né le fragilità.

Le attività di recupero saranno intraprese attraverso la diversificazione e l'adattamento dei contenuti disciplinari, svolgendo dove possibile, lavori di gruppo (peer tutoring). Sarà utilizzata anche la classe virtuale per suggerire approfondimenti anche multimediali di rinforzo/recupero di conoscenze/abilità lacunose.

## VERIFICA E VALUTAZIONE

Poiché saranno assegnati compiti diversificati la valutazione terrà conto delle competenze acquisite anche improntando le verifiche con un'ottica di "compiti autentici" corredati di apposite rubriche valutative, che consentono di valutare la prestazione considerata come un *processo* e non come una *performance*, e permettono agli stessi ragazzi di autovalutare il loro lavoro e di "correggere il tiro" in itinere qualora se ne ravveda la necessità.

Si utilizzerà la valutazione come confronto fra risultati *ottenuti* e risultati *previsti*, tenendo conto delle condizioni di partenza, inoltre faranno parte dei criteri valutativi anche l'interesse mostrato dall'allievo verso la disciplina, anche durante la DAD, l'impegno profuso nello studio sia domestico che in classe e la partecipazione attiva all'attività didattica, la correttezza e la puntualità nella restituzione delle consegne.

La stessa valutazione sarà utilizzata come sistematica verifica dell'efficacia e dell'adeguatezza della programmazione per la correzione di eventuali errori di impostazione.

## SPAZI E STRUMENTI

Oltre all'aula assegnata alla classe sarà utilizzata la classe virtuale Edmodo e quella attivata sulla piattaforma che sarà scelta dalla scuola (Teams o Meet).

Saranno usati i libri di testo, i materiali necessari al disegno, e tutti i dispositivi e le applicazioni multimediali utili alla didattica per la creazione di mappe, presentazioni, video.

Roma, novembre '20

Professoressa

Barbara Neri

Liceo Scientifico Statale “A. Avogadro”  
ANNO SCOLASTICO 2020-2021  
PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DI DIPARTIMENTO DEL BIENNIO

Materia: **INSEGNAMENTO della RELIGIONE CATTOLICA**

Classe: **2E**

**Profilo generale:**

L'insegnamento della Religione cattolica 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 e 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 (credente, atea o agnostica); offre elementi per scelte consapevoli di fronte al problema religioso.

### Obiettivi di apprendimento – Biennio

Conoscenze	Abilità	Competenze	Nuclei tematici essenziali
1) La dimensione religiosa come dimensione antropologica ed esperienziale	- Riconoscere il contributo della religione, e nello specifico di quella cristiano-cattolica, alla formazione dell'uomo e allo sviluppo della cultura, anche in prospettiva interculturale	- Porsi domande di senso in ordine alla ricerca di un'identità libera e consapevole confrontandosi con i valori affermati dal Vangelo e testimoniati dalla comunità cristiana; - Essere in grado di spiegare l'interpretazione religiosa della morte, della vita e del male	- Analisi interreligiosa delle principali domande di senso - Dimensioni culturali e interdisciplinari dell'insegnamento religioso scolastico
2) La Sacra Scrittura: elementi fondamentali e lettura di testi	- Dimostrare capacità di confronto personale con i testi biblici	- Essere in grado di consultare il testo biblico.	- Analisi della dottrina cristiana ed ebraica sulla Sacra Scrittura.
3) Il fenomeno religioso nella storia e nel mondo	- Dimostrare capacità di rispetto e apertura dialogante nei confronti delle diverse tradizioni religiose. - Riconosce e usa in maniera appropriata il linguaggio religioso per spiegare le realtà e i contenuti della fede cattolica.	- Individuare le principali categorie interpretative del fatto religioso. - Riuscire a delineare le principali caratteristiche della ricerca di Dio nell'uomo contemporaneo. - Conoscere gli elementi essenziali delle religioni antiche.	- Le caratteristiche generali del fenomeno religioso - Caratteri generali delle principali religioni antiche - I caratteri fondamentali della tradizione ebraico – cristiana e del monoteismo islamico.
4) Gesù della storia	- Impostare criticamente la riflessione su Dio nelle sue dimensioni storiche, filosofiche e teologiche;	- Delineare i tratti fondamentali della rivelazione di Dio in Gesù Cristo.	- La biografia e gli avvenimenti principali della vita di Gesù

#### 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 esposte, 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, 6 Novembre 2020*

*Prof.ssa Giovanna D'Agostino*

# **PROGRAMMAZIONE DIDATTICA**

**Scienze Motorie**

**Biennio**

**A.S. 2020/2021**

**Prof.ssa Cito Tiziana**

## **Riferimenti generali**

In questo anno scolastico sarà effettuata una programmazione di massima che terrà conto degli obiettivi specifici della materia, ma sarà adattato al cambiamento della tipologia di lezione che, in particolare per le scienze motorie, ha subito una notevole penalizzazione.

In ogni modo ogni studente sarà guidato con l'obiettivo di ottenere un significativo miglioramento delle conoscenze, delle capacità e delle competenze motorie rispetto alla propria situazione iniziale.

## **Obiettivi Educativi**

- Autocontrollo
- Correttezza etica
- Autonomia motoria
- Creatività motoria
- Efficacia ed efficienza motoria
- 

## **Obiettivi Didattici Specifici**

Lo studente al termine del biennio deve dimostrare:

- a) Un significativo miglioramento della capacità di:
  - 1- Compiere azioni semplici nel più breve tempo possibile
  - 2- Eseguire movimenti di ampia escursione articolare
  - 3- Avere disponibilità e controllo del proprio corpo
  - 4- Realizzare movimenti adeguati alle diverse situazioni spazio-temporali.
  
- b) Essere in grado di:
  - 1- Conoscere e praticare almeno uno sport di squadra
  - 2- Conoscere le norme elementari di comportamento ai fini della prevenzione di incidenti ed infortuni
  - 3- Organizzare le conoscenze acquisite per realizzare progetti motori autonomi.

## Contenuti

- 1- Esercizi a corpo libero e posturali
- 2- Esercizi di opposizione e resistenza
- 3- Esercizi con i piccoli attrezzi
- 4- Esercizi di potenziamento
- 5- Esercizi di allungamento muscolare
- 6- Esercizi di equilibrio
- 7- Percorsi misti
- 8- Attività sportive di squadra

Le lezioni teoriche avranno come argomento:

I fondamenti delle scienze motorie

I principi fondamentali alla base del movimento

Sport e salute

## Valutazione

La valutazione pratica si baserà sulla verifica del raggiungimento delle capacità motorie (test attitudinali), sull'osservazione sistematica del modo di lavorare (**soprattutto durante la fase di riscaldamento**), sulla considerazione dei progressi ottenuti, sull'impegno e partecipazione attiva e costruttiva alle lezioni.

**La valutazione teorica** sarà di tipo formativo tramite interrogazioni brevi o interventi nella discussione.

### Situazione di partenza

Le verifiche orali effettuate a partire dalla seconda settimana di scuola e proseguite con regolarità sino al momento della stesura della presente documentazione, evidenziano una conoscenza e un utilizzo non particolarmente brillanti (con le fisiologiche oscillazioni tra il molto buono e il molto scarso) delle principali strutture morfosintattiche della lingua inglese studiate il primo anno, non sempre coerente e proporzionata al livello di apprendimento. Sul piano della *fluency* permangono in alcuni elementi evidenti debolezze, soprattutto riconducibili al possesso di un lessico non sempre adeguato ai contesti comunicativi.

Dal punto di vista delle relazioni interpersonali, la classe appare un gruppo perlopiù rispettoso e corretto nei confronti sia della docente sia del lavoro svolto in classe, nonostante qualche intemperanza da parte di alcuni, che tendono a distrarsi e distrarre i compagni e le compagne.

### 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

Lo studio della lingua inglese, seppure non prescindendo dalla disamina dei principali argomenti di grammatica previsti dal programma, sarà soprattutto finalizzato a far maturare nei discenti l'idea che la lingua (inglese in particolare, ma qualunque lingua in generale) è soprattutto uno strumento di comunicazione e come tale è opportuno che venga considerata. Dunque non come uno sterile esercizio di memorizzazione nozionistica di regole e procedure grammaticali, bensì come entità viva, modificabile e modellabile a seconda dei contesti, degli eventi e delle circostanze che la rendono necessaria. Per questo si porrà particolare attenzione al potenziamento delle cosiddette "communication skills", ovvero *reading, speaking, listening e writing* mediante la proposta di situazioni comunicative in contesto.

I 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:

<b>Modulo</b>	<b>Grammar</b>	<b>Vocabulary</b>	<b>Communication skills</b>
---------------	----------------	-------------------	-----------------------------

1	Tense revision: present and past Used to Indefinite pronouns	Household chores Household objects Gadgets	Asking about past habits Talking about past habits Comparing past and present
2	Present perfect continuous For and since Defining relative clauses Question tags	Money Payment Bargains	Making choices
3	Present perfect simple vs. present perfect continuous Non-defining relative clauses Infinitive of purpose	Technology The Internet Touchscreen actions	Talking about how to operate things and expressing purpose
4	Zero and first conditionals When, unless, as soon as, before, after, until Modal verbs of deduction Degree modifiers	Around the town Sightseeing Adjectives to describe places	Agreeing, disagreeing and contradicting people
5	Second conditional Modal verbs of advice: should, ought to, had better Other expressions for giving advice	The body Health problems Treatments and remedies	Talking about health
6	Past perfect Past perfect vs. past simple Third conditional Expressing disapproval and regret in the past	Crime and criminals Law and justice Punishment in school	Arguing
7	The gerund and the infinitive The and zero article Reflexive and reciprocal pronouns	Ecology Natural disasters Renewable energy	Asking for repetition and clarification Restating what has been said
8	The passive: present simple and past simple Ability in the past Have/get something done	The human face Visual arts Beauty treatments	Describing things and processes
9	The passive: all tenses Modal verbs of deduction in the past The passive: sentences with two objects	Animals Animal sounds Testing with animals	Sympathising
10	Say and tell Reported speech Reported questions Linkers of cause and result	Old and new media News Teen topics	Expressing facts and opinions
11	Causative verbs: make, get, have, let Verbs of perception Let and allow	Feelings and emotions Happiness Personal opinions	Asking, giving and refusing permission
12	I wish Phrasal verbs Prefer, would prefer, would rather	The world of advertising Do and make Phrasal verbs with get	Expressing wishes

## 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.

Inoltre, verranno proposte, a seconda dei casi e di ciò che si intende verificare, varie tipologie di prove tra le seguenti: prove strutturate, semi-strutturate, test a risposta multipla, reading comprehension con risposte aperte, stesura di testi descrittivi e dialoghi, brevi traduzioni, rielaborazione di frasi, conversazioni, presentazioni di lavori individuali e/o di gruppo.

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

# PROGRAMMAZIONE ANNUALE INDIVIDUALE

ANNO SCOLASTICO 2020 – 21

DOCENTE: Rosanna IANNARILLI

CLASSE: 2<sup>a</sup> E

DISCIPLINA: SCIENZE NATURALI

## 1. Analisi della situazione iniziale (livelli rilevati)

La maggior parte della classe mostra un livello di conoscenza mediocre. Si dovrà pertanto lavorare per costruire le basi del metodo scientifico necessarie per affrontare il programma di Chimica e di Biologia di quest'anno.

## 2. Obiettivi formativi della disciplina

- ◆ Acquisizione di un metodo di studio personale.
- ◆ Uso ragionato e autonomo del libro di testo.
- ◆ Conoscenza e uso del linguaggio specifico della disciplina.
- ◆ Uso corretto della lingua italiana.

## 3. Obiettivi didattici.

- ❖ Acquisizione dei metodi e contenuti utili per un'adeguata interpretazione dei fenomeni naturali.
- ❖ Uso corretto del linguaggio specifico della disciplina.
- ❖ Capacità di comunicare le proprie conoscenze attraverso espressione orale, scritta, grafica.
- ❖ Comprensione dei procedimenti caratteristici dell'indagine scientifica.
- ❖ Riconoscimento dell'importanza di formulare ipotesi, non solo per spiegare fatti e fenomeni, ma anche per organizzare l'osservazione in modo più corretto.

## 4. Contenuti.

### Chimica:

- La quantità chimica: la mole.
- Le leggi dei gas.
- Le particelle dell'atomo.

### Biologia:

- Le biomolecole.
- Il microscopio e la teoria cellulare.
- La cellula procariote ed eucariote.
- Struttura della cellula eucariote.
- Meccanismi di trasporto attraverso la membrana cellulare.
- Riproduzione cellulare, mitosi e meiosi.
- Origine della vita.

## **5. Metodologie e strumenti.**

La didattica sarà modulare.

L'insegnamento sarà basato su lezioni frontali e 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. Nelle lezioni partecipate si utilizzeranno soprattutto domande - stimolo e modi di risoluzione di casi o problemi specifici mediante applicazioni concrete delle conoscenze acquisite.

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), audiovisivi.

Si userà il laboratorio di Scienze per esperienze e lezioni, compatibilmente con la grave situazione di emergenza sanitaria che stiamo vivendo.

Sono previste anche uscite didattiche brevi con partecipazione a mostre ed incontri presso Enti scientifici, compatibilmente con la grave situazione di emergenza sanitaria che stiamo vivendo.

Durante la didattica a distanza sono previste attività asincrone (invio di lezioni registrate dall'insegnante, di materiali didattici multimediali, esercitazioni di Chimica).

## **6. Modalità di verifica.**

Si effettueranno verifiche di diverso tipo:

- ◆ domande dal posto effettuate dall'insegnante all'inizio di ogni lezione per saggiare la costanza nello studio degli argomenti in trattazione e valutare l'eventualità di una ripetizione o di un consolidamento delle lezioni precedenti
- ◆ interrogazione classica che verrà effettuata al termine di ogni modulo affrontato
- ◆ verifiche scritte.

Nel primo trimestre verranno effettuate almeno due verifiche; mentre nel pentamestre verranno effettuate almeno tre prove, fra scritte e orali.

## **7. Valutazione.**

La valutazione verificherà complessivamente l'impegno, la partecipazione, l'interesse, il metodo di lavoro acquisito, i progressi raggiunti rispetto al livello di partenza, le competenze specifiche, le capacità espositive, la correttezza del linguaggio e l'abilità nella risoluzione di esercizi e problemi.

Il risultato di ciascuna verifica e, quindi, la valutazione verranno immediatamente comunicati allo studente, in modo da renderlo consapevole dei livelli raggiunti nella preparazione o dell'eventuale necessità di un'ulteriore verifica di recupero.

## **8. Modalità di recupero.**

Recupero *in itinere*: per gli alunni il cui risultato, dopo le verifiche di fine modulo, non fosse almeno sufficiente. Sono previste, nel corso dell'anno, tre verifiche scritte di recupero (a dicembre, marzo e giugno).

Il recupero potrà essere supportato anche attraverso la frequenza allo sportello didattico, se organizzato dalla scuola.

**Roma, 1° novembre 2020**



## PROGRAMMAZIONE ANNUALE INDIVIDUALE PER LE CLASSI II°

**A.S. 2020-2021**

**Docente = Professoressa Fiorella De Santis**

**Classi: II° sezione E**

**Analisi della situazione iniziale di partenza.** La classe è formata da ventisei alunni in DAD. Il profitto e l'interesse all'attività didattica sono, nel complesso, discreti e gli allievi tengono conseguire un buon andamento didattico.

**Metodologia e strumenti.** Il metodo sarà la lezione frontale aperta agli interventi degli allievi. Gli strumenti da me adottati saranno i libri di testo in adozione. Gli alunni potranno usare anche mezzi multimediali.

**Modalità di recupero.** Gli alunni con carenza nel profitto saranno stimolati con verifiche mirate su argomenti assegnati in ripasso. Il recupero verrà svolto in itinere.

Per gli obiettivi formativi della disciplina, gli obiettivi didattici, i contenuti, rimando alla programmazione del dipartimento di lettere, allegata alla presente programmazione.

Per quanto riguarda la scala di valutazione essa andrà dall'uno al dieci. Per le verifiche svolgerò un minimo di 2 verifiche e 3 verifiche nel pentamestre

I criteri di valutazione e le modalità di verifica sono quelli stabiliti dal dipartimento di lettere e approvati dal collegio docenti

Svolgerò anche l'unità didattica di apprendimento Cittadinanza e Costituzione, acclusa a questo documento, analizzando la formazione delle leggi nei popoli antichi, la formazione dell'idea di democrazia ad Atene ed il concetto di stato a Roma, per giungere agli articoli 1-12 della Nostra Costituzione. Per l'unità didattica sulla Costituzione (UDA) si fa riferimento al Dipartimento di lettere.

## PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE

**A.S. 2017-2018**

**Docente = Professoressa Fiorella De Santis**

**Classi: II sezione E – Scuola A. Avogadro**

**Disciplina: Geostoria**

### **Competenze asso storico-sociale**

**Competenza 1.** Comprende 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.

#### **Abilità.**

- 8) Acquisire il concetto di periodizzazione nella sua globalità.
- 9) Individuare le coordinate spaziali e temporali attraverso l'osservazione dei fenomeni storici e dei contesti geografici.
- 10) Enuclcare gli eventi fondati dei processi storici.
- 11) Riconoscere l'insieme dei fattori ambientali e antropici in rapporto al territorio.
- 12) Utilizzare gli elementi di base dei linguaggi settoriali.
- 13) Riconoscere le diverse tipologie delle fonti documentarie.

**Competenza2.** Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.

#### **Abilità.**

- 4) Partecipare in modo responsabile alla convivenza civile e riconoscere i valori dell'inclusione e dell'integrazione e il sistema delle regole come elementi fondanti dell'educazione alla cittadinanza attiva.
- 5) Comprendere i principi fondanti della Costituzione Italiana.
- 6) Distinguere e comparare le principali forme di governo nella loro evoluzione storica e in rapporto con le realtà politiche del presente.

#### **Conoscenze.**

##### **Le aree geopolitiche.**

- 7) L'impero Romano: dal principato di Augusto al crollo dell'impero occidentale.
- 8) I regimi romano-germanici e le radici dell'identità europea.
- 9) L'Europa cristiana e l'organizzazione territoriale della Chiesa nell'alto medioevo.
- 10) L'Europa feudale tra localismo e universalismo. Federico II. (ipotesi di programmazione)
- 11) Il mediterraneo come luogo di incontro/scontro tra l'Europa cristiana e l'Oriente musulmano.
- 12) L'Oriente islamico come spazio dell'alterità del lontano e dell'immaginario.

##### **Fattori geografici trasversali del biennio.**

- 8) La relazione tra uomo e habitat naturale.
- 9) Le risorse naturali e le fonti energetiche.
- 10) I concetti di sviluppo e sottosviluppo.
- 11) La geografia dei continenti (caratteri generali)
- 12) Il rapporto tra ambito produttivo e ambiente sociale.

**L'area della cittadinanza e il sistema delle regole.**

- 4) Gli elementi fondamentali della Costituzione Italiana.
- 5) Il tema dei diritti umani.
- 6) Le problematiche della convivenza civile.

**Prove di verifica e valutazione.**

- 5) Prove semi strutturate (trattazione sintetica di argomenti).
- 6) Interrogazione frontale; interventi.
- 7) Relazione e ricerche.

Le prove saranno almeno 2 nel trimestre e 3 nel pentamestre.

P.S. si precisa che la programmazione potrà essere suscettibile di eventuali modifiche da parte del Dipartimento e da parte mia nel corso dell'anno scolastico, se alla luce dell'esperienza nelle classi lo riterrò opportuno anche tenendo conto della drammatica esperienza COVID 19 che stiamo vivendo, che rende incerto il futuro ed una programmazione a lungo termine.

Per il voto di profitto rimando alla griglia di valutazione orale elaborata dal Dipartimento di lettere.

Le prove di verifica saranno costituite da:

- 4) Interrogazione frontale, interventi.
- 5) Trattazione scritta di argomenti .

Roma, novembre 2020

Professoressa Fiorella De Santis

## **Programmazione di Diritto ed Economia Politica – materia alternativa-**

### **1 ora settimanale**

#### **Classe II E**

Il percorso formativo della disciplina propone la conoscenza e l'approfondimento di tematiche connesse alle dimensioni economico-finanziaria e giuridica del nostro ordinamento. Il percorso è strutturato in unità di apprendimento che saranno volte a identificare i termini fondamentali del linguaggio giuridico ed economico, al fine di realizzare consapevolezza e capacità di cogliere gli aspetti fondamentali dell'organizzazione sociale, della quale gli studenti sono protagonisti come cittadini e come soggetti economici.

#### **Metodo di lavoro e strategie di intervento**

- Le lezioni di materia alternativa consentono un confronto e un dialogo continuo tra docente e studenti in una modalità interattiva che stimola riflessione critica, collaborazione e creatività.
- I diversi contenuti saranno proposti e affrontati partendo dalla realtà, da esperienze individuali e sociali per procedere, gradualmente, da una fase descrittiva del fenomeno a progressive concettualizzazioni e generalizzazioni.
- Si impiegherà materiale di studio fornito dal docente, tra cui fonti normative e supporti informatici.

Valutazione: le verifiche consisteranno in prove orali integrate da elaborazioni personali, relazioni o produzioni multimediali. La valutazione periodica sarà in scala da uno a dieci e convertita in giudizio in sede di scrutinio.

Modalità operative in caso di DDI e DAD: nello svolgimento delle lezioni saranno individuate le strategie didattiche più opportune in relazione all'orario, ricorrendo alla modalità sincrona e asincrona. Come già insito nello svolgimento della disciplina, si farà ulteriormente ricorso al lavoro cooperativo, al debate, alla flippedclassroom. I ragazzi potranno approfondire argomenti di studio, la normativa di riferimento, dati economici e statistici da rielaborare insieme, anche attraverso presentazioni originali con strumenti multimediali.

#### **Profilo d'uscita**

- **Competenze:** comprensione delle dinamiche sociali negli aspetti giuridici economici e finanziari; capacità di individuare le esigenze fondamentali che ispirano le scelte e i comportamenti economici, nonché i vincoli a cui essi sono subordinati; consapevolezza della dimensione storica dei fenomeni giuridici ed economici nel contesto socio-culturale in cui sono inseriti; comprensione dell'internazionalizzazione dei capitali, dei mercati e delle imprese.

- Abilità: acquisire, nell'ambito della competenza linguistica complessiva, il linguaggio giuridico ed economico di base; orientarsi nella normativa pubblicistica, civilistica e fiscale; individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi; riconoscere il rispetto dei principi di responsabilità, solidarietà sociale e tutela dei beni comuni, alla base delle organizzazioni statali e sovranazionali; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

## **DIRITTO**

- I principi generali del diritto.
- Le norme giuridiche: caratteri, interpretazione, efficacia.
- Le fonti del diritto e i rami del diritto.
- Il rapporto giuridico: definizione, soggetti, beni.
- Elementi costitutivi dello Stato e organizzazione sociale.
- La Costituzione italiana: radici storiche, struttura, principi, diritti fondamentali.
- L'Unione europea e le organizzazioni internazionali.

## **ECONOMIA**

- Il sistema economico: beni, bisogni, soggetti economici.
- Evoluzione storica dei sistemi economici.
- I fattori della produzione: le famiglie e le imprese.
- Il mercato e il suo funzionamento.
- Il Prodotto e il reddito nazionale.
- Lo Stato come soggetto economico.
- La moneta: le origini, le funzioni, il valore della moneta.