



**LICEO SCIENTIFICO STATALE "FILIPPO LUSSANA"**

Via Angelo Maj, 1 – 24121 BERGAMO

☎ 035 237502 Fax: 035 236331

C.F.: 80026450165 - C.M.: BGPS02000G

Sito istituzionale: [www.liceolussana.edu.it](http://www.liceolussana.edu.it)

[bgps02000g@istruzione.it](mailto:bgps02000g@istruzione.it) - pec: [bgps02000g@pec.istruzione.it](mailto:bgps02000g@pec.istruzione.it)



# Esame di stato

## 2024

(L.425/1997 art. 3; D.P.R. 323/1998 art.5; D.L.62/2017, art. 17 comma 1; O.M. 55 / 22 marzo 2024, art.10)

### DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE 5H Liceo scientifico

**Anno scolastico 2023-24**

## **INDICE**

<b>1.</b>	Il Consiglio di Classe	p. 3
<b>2.</b>	La classe	p. 3
<b>3.</b>	La progettazione didattico-educativa del C.d.C. (estratto)	p. 4
<b>4.</b>	Presentazione della classe maggio 2024	
	⇒ Profilo della classe	p.15
	⇒ Verifica e valutazione	p.15
	⇒ Progetto CLIL	p.15
	⇒ Attività svolte	p.16
	⇒ Nuclei tematici per il colloquio	p.16
	⇒ Contenuti /attività/ progetti di Educazione civica	p.19
<b>5.</b>	PCTO	p.20
<b>6.</b>	Simulazione prove d'esame	p.21
	Foglio firme	p.22

## **PROGRAMMI DISCIPLINARI ALLEGATI**

### Programmi disciplinari

- Italiano
- Latino
- Matematica
- Fisica
- Filosofia
- Storia
- Inglese
- Scienze
- Disegno e storia dell'arte
- Religione
- Scienze motorie e sportive

## 1. IL CONSIGLIO DI CLASSE

Il Consiglio di classe è composto da un gruppo di docenti sostanzialmente stabile nel triennio, anche se con qualche discontinuità, come evidenziato nella seguente tabella

materia	docente	presenza nel triennio		
		3 <sup>^</sup>	4 <sup>^</sup>	5 <sup>^</sup>
ITALIANO	MANTOAN Francesca	sì	sì	sì
LATINO	MANTOAN Francesca	sì	sì	sì
MATEMATICA	PEREGO Nadia	no	sì	sì
FISICA	PEREGO Nadia	no	sì	sì
FILOSOFIA	PARIMBELLI Giovanni	sì	sì	sì
STORIA	PARIMBELLI Giovanni	sì	sì	sì
SCIENZE	MICCICHÈ Maria Lucia	sì	sì	sì
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	MASCADRI Marco	sì	sì	sì
INGLESE	BIFFI Claudia	no	no	sì
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	MESSINA Angelo	no	sì	sì
EDUCAZIONE CIVICA - COORDINATORE	PARIMBELLI Giovanni	no	no	sì
RELIGIONE	PANDINI Simone	sì	si	si

Il Consiglio di classe, durante l'anno scolastico, e' stato coordinato dalla

prof.ssa Francesca Mantoan

coadiuvata, con compiti di segretario, dal

prof. Angelo Messina

I rappresentanti di classe degli studenti e dei genitori sono stati regolarmente eletti e hanno partecipato fattivamente alle riunioni collegiali aperte alle tre componenti.

## 2. LA CLASSE

- COMPOSIZIONE

Studenti n. 26	femmine n. 14	maschi n. 12
----------------	---------------	--------------

### PROVENIENZA

CLASSE	Dalla classe precedente	Ripetenti la stessa classe	Provenienti da altri istituti o sezioni	Totale
Terza	21	1	5	27
Quarta	27	/	/	27
Quinta	26	/	/	26

#### **Note sulla storia della classe**

Come si evince dalla tabella soprastante, in terza sono stati inseriti nella classe cinque studenti provenienti da una seconda smembrata alla fine dell'anno e una ragazza bocciata nell'anno precedente.

### 3. LA PROGETTAZIONE DIDATTICO-EDUCATIVA ANNUALE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(ESTRATTO)

#### PROFILO DELLA CLASSE

La classe è formata da 26 studenti, tutti provenienti dalla classe 4H.

La situazione di partenza è riportata nella tabella sottostante:

<i>studenti</i>		<i>Media</i>
	4	> 9,0
	7	> 8,0
	5	8 – 7,5
	7	7,4 – 7
	2	6,9 – 6,5
	1	6,4 – 6,0
	0	< 6
Promossi a giugno	23	
Promossi a settembre	3	
Che ripetono	0	
Che vengono da altro istituto	0	

Il gruppo classe risulta al suo interno coeso e collaborativo, si mostra rispettoso delle regole e delle scadenze e disponibile al dialogo. Gli studenti rivelano generalmente interesse nei confronti della proposta educativa e partecipano alle lezioni, anche se non sempre in modo propositivo. L'impegno è complessivamente adeguato.

#### COMPETENZE E METODOLOGIA

Il decreto del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca n.139 del 22 agosto 2007, che stabilisce l'obbligo di istruzione per almeno dieci anni, ha reso necessaria una profonda revisione metodologica e organizzativa, in quanto richiede il passaggio da modelli didattico – curricolari orientati sui contenuti, a modelli orientati sulle competenze attraverso una didattica di tipo laboratoriale. Il decreto identifica otto competenze chiave di cittadinanza all'interno di quattro assi culturali (dei linguaggi, tecnico-scientifico, matematico, storico-sociale), al cui raggiungimento cooperano tutte le discipline (si rinvia alle programmazioni disciplinari di dipartimento e dei singoli docenti per maggiori dettagli)

COMPETENZE CHIAVE TRASVERSALI	
COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	INDICATORI

## AREA COMPORTAMENTALE

### **COLLABORARE/PARTECIPARE**

lavorare, interagire con gli altri in precise e specifiche attività collettive

- partecipare all'attività didattica in classe e alla vita della scuola in modo ordinato e consapevole
- intervenire in modo pertinente e propositivo, motivando le proprie opinioni e rispettando quelle altrui
- lavorare in gruppo interagendo positivamente con i compagni
- aiutare i compagni in difficoltà, non deridendo errori e comportamenti altrui
- rispettare le diversità

### **AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE**

saper riconoscere il valore delle regole e della responsabilità personale

- frequentare le lezioni con continuità e puntualità
- acquisire, nei successi come negli insuccessi, atteggiamenti di sereno autocontrollo ed autovalutazione, nella consapevolezza dei propri limiti e nella valorizzazione delle proprie potenzialità
- portare sempre gli strumenti di lavoro
- mantenere pulite, ordinate ed efficienti le strutture comuni in dotazione
- rispettare gli impegni anche in assenza del controllo quotidiano
- non sottrarsi alle verifiche facendo assenze strategiche

## AREA COGNITIVA

### **ACQUISIRE/INTERPRETARE L'INFORMAZIONE RICEVUTA**

acquisire e interpretare criticamente l'informazione ricevuta, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni

- saper analizzare testi orali e scritti comprendendone senso, struttura (parti costitutive, connettivi, parole chiave, mappa concettuale), e pertanto intenzionalità e scopo;
- compiere le inferenze necessarie alla comprensione dell'informazione e alla loro collocazione nel sistema letterario e/o storico-culturale di riferimento;
- acquisire strategie per la selezione delle informazioni
- esplicitare giudizi critici distinguendo gli eventi dalle congetture, le cause dagli effetti

<p><b>COMUNICARE</b></p> <p>comprendere e rappresentare testi e messaggi di genere e di complessità diversi, formulati con linguaggi e supporti diversi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• padroneggiare l'uso dei linguaggi specifici nelle diverse discipline</li> <li>• esporre le conoscenze in modo organico e coerente</li> <li>• rielaborare ed esprimere le conoscenze in modo sempre più personale e critico</li> </ul>
<p><b>INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI</b></p> <p>costruire conoscenze significative e dotate di senso</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sviluppare capacità di analisi e sintesi attraverso confronti e collegamenti</li> <li>• sviluppare la capacità di rielaborazione personale</li> <li>• in un insieme di dati e/o di eventi individuare analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti.</li> <li>• saper collegare i dati individuati o studiati (sia in senso interdisciplinare sia senso diacronico).</li> <li>• saper organizzare una scaletta o una mappa concettuale per poter poi elaborare un testo ordinato</li> <li>• collocarsi in una dimensione europea e pluridisciplinare</li> <li>• stabilire relazioni fra la cultura di partenza e quella del Paese partner;</li> <li>• riconoscere le diversità culturali e mettere in atto le strategie adeguate per avere contatti con persone di altre culture;</li> <li>• riconoscere gli stereotipi ed evitare comportamenti stereotipati;</li> </ul>
<p><b><u>AUTONOMIA E METODO</u></b></p>	
<p><b>IMPARARE A IMPARARE</b></p> <p><b>ACQUISIRE UN PROPRIO METODO DI STUDIO E DI LAVORO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• organizzare il lavoro, pianificandolo rispetto a scadenze e tempi</li> <li>• prendere appunti durante le lezioni</li> <li>• individuare strategie per la memorizzazione e l'esposizione orale</li> <li>• procurare e utilizzare in modo adeguato materiali informativi</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare</li> </ul>
<p><b>RISOLVERE PROBLEMI</b></p> <p>saper affrontare situazioni problematiche e saper contribuire a risolverle</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• scegliere le strategie più efficaci per risolvere problemi ed eseguire esercizi</li> <li>• utilizzare gli strumenti e le abilità acquisite in situazioni nuove</li> <li>• comprendere aspetti di una situazione nuova e problematica e formulare ipotesi di risoluzione</li> </ul>
<p><b>PROGETTARE</b></p> <p>elaborare e realizzare attività seguendo la logica della progettazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizzare le conoscenze apprese per la realizzazione di un progetto</li> <li>• individuare priorità, valutare vincoli e possibilità</li> <li>• definire strategie di azione</li> <li>• verificare i risultati</li> </ul>

### **ATTIVITA' DI PCTO (Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento)**

Premesso che:

- la materia è disciplinata dalla L. 30.12.2018, n.145, art. 1 commi 784-787, dalla nota Miur n. 3380 del 18/02/2019, dalle *Linee guida* emanate con il DM 774 del 4 settembre 2019

- le attività sono da svolgersi secondo le linee d'indirizzo previste dal Piano triennale dell'offerta formativa (PTOF) della scuola e vanno progettate e valutate dai Consigli di classe

Nel corrente anno scolastico, rispettando le disposizioni della scuola, gli studenti dovranno effettuare **10 ore di PCTO** attraverso la partecipazione anche da remoto a iniziative di orientamento all'università e alle professioni.

Si potranno considerare valide altre iniziative significative e di eccellenza come la partecipazione a percorsi formativi certificati che attestano la frequenza o la partecipazione a gare e concorsi nazionali (ad es. olimpiadi di matematica, italiano, filosofia...)

### **Competenze**

Con riferimento al quadro dei risultati attesi sopra riportato, le attività dei P.C.T.O. dovranno contribuire in particolar modo all'acquisizione, per la classe terza, delle seguenti competenze dell'area comportamentale, COLLABORARE/PARTECIPARE, AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE, che vengono così rideclinate:

<b>COLLABORARE</b>  <b>PARTECIPARE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• partecipare all'attività in modo consapevole</li> <li>• intervenire nella discussione di lavoro in modo pertinente e propositivo, motivando le proprie opinioni e rispettando quelle altrui</li> <li>• lavorare in gruppo interagendo positivamente con gli altri</li> </ul>
<b>AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rispettare con rigore il calendario delle attività e segnalare tempestivamente eventuali assenze</li> <li>• avere massima cura degli ambienti di lavoro, delle strutture e degli strumenti in dotazione</li> <li>• rispettare le consegne assegnate dai responsabili con cui si collabora</li> <li>• sviluppare capacità di autovalutazione della propria attività, individuando le ragioni che determinano eventuali scostamenti dai risultati attesi</li> <li>• mostrare flessibilità nell'affrontare i problemi che emergono nelle situazioni di lavoro</li> </ul>

I percorsi di P.C.T.O. andranno progettati, realizzati e valutati con un'attenzione specifica al grado di conseguimento degli obiettivi indicati. Il Cdc, in sede di valutazione, potrà comunque valorizzare anche altri aspetti qualificanti del percorso, ulteriori rispetto a quelli definiti in fase di progettazione.

Nel conteggio delle ore, vanno considerate anche quelle delle attività di formazione, propedeutica e di supporto, svolte nell'ambito della didattica curricolare delle discipline coinvolte, quando inerenti al P.C.T.O.. In questo ultimo caso i docenti avranno cura di segnalare l'attività sul registro elettronico alla voce dedicata, mentre gli studenti dovranno documentare l'attività svolta nei modi concordati dal Progetto Formativo e/o dai tutor di P.C.T.O.

Il tutor scolastico indicato dal CdC è la prof.ssa Mantoan.

### **VALUTAZIONE DELL'ATTIVITÀ' DI PCTO**

Per la valutazione delle attività di P.C.T.O., il CdC seguirà i criteri delineati nella Delibera sulla valutazione a.s. 2020-2021, approvata nel Collegio Docenti dell'08.09.2020, concordando che:

- la valutazione in itinere avvenga attraverso gli strumenti predisposti dalla scuola (diario dell'attività svolta dallo studente, modulo di valutazione del tutor esterno e del tutor interno, modulo di autovalutazione dello studente, eventuale colloquio con lo studente, eventuale registrazione di un voto limitatamente alle discipline attinenti all'esperienza svolta);
- la valutazione finale avvenga attraverso gli elementi valutativi acquisiti che concorrono alla definizione del voto di condotta e/o all'attribuzione del credito scolastico o formativo, e/o alla formulazione della proposta di voto delle discipline coinvolte;
- la valutazione complessiva del Consiglio di classe per livelli di competenza avvenga alla fine di ogni anno scolastico, per tutti gli studenti.

### **MODALITA' DI LAVORO TRASVERSALI DEI DOCENTI**

I docenti del consiglio di classe concordano le modalità di lavoro comune indicate di seguito:

- ricorrere a lezioni frontali e lezioni dialogiche per fornire informazioni, conoscenze, indicazioni utili per la realizzazione dei compiti di lavoro
- proporre lavori di gruppo per la realizzazione di progetti e lavori di ricerca e di approfondimento
- utilizzare i laboratori, le aule speciali e i supporti utili alla didattica in modo da diversificare attività e metodologie nel rispetto e nella valorizzazione dei diversi stili di apprendimento degli studenti
- assegnare con regolarità il lavoro domestico in misura adeguata ai carichi di lavoro, fornendo chiare indicazioni sui metodi di risoluzione
- favorire lo spirito di collaborazione e il dialogo nella classe incoraggiando gli studenti ad esprimere le osservazioni o le proprie opinioni in modo motivato e documentato, sia su temi dei programmi di studio sia sull'attualità
- rispettare i tempi di apprendimento degli studenti tenendo conto dei livelli di partenza e concedendo spazi e occasioni per il recupero, compatibilmente con la programmazione, e differenziando, ove possibile, le attività
- favorire la presa di coscienza dei propri limiti e delle proprie potenzialità così da favorire una consapevole autovalutazione
- aiutare gli studenti ad avere fiducia nelle proprie possibilità, favorire l'autovalutazione, la capacità di riconoscere e valorizzare le proprie attitudini
- programmare per **unità di apprendimento (quando possibile)**, che prevedono lo sviluppo di temi secondo ottiche diverse offerte dai diversi approcci disciplinari
- accrescere negli studenti la dimensione europea in termini di consapevolezza culturale e di piena cittadinanza
- sviluppare percorsi di studio di dimensione interculturale per mettere in luce gli apporti reciproci fra le due lingue e le due culture, potenziando la competenza comunicativa degli allievi e valorizzando le radici comuni nel rispetto della diversità valorizzare la partecipazione alle attività di istituto e ad attività culturali e sportive extrascolastiche.

## MISURAZIONE E VALUTAZIONE

Per quanto riguarda la tipologia, il numero delle verifiche che concorrono alla valutazione scritta e orale, gli obiettivi che si intendono verificare e i criteri di misurazione si rimanda alle programmazioni di dipartimento, a quelle personali dei singoli docenti e alla delibera del Collegio docenti 15 Settembre 2021, riportata sul sito del Liceo. Per le verifiche e la valutazione i docenti si impegnano a :

- chiarire le modalità di valutazione delle verifiche
- comunicare agli alunni i voti delle verifiche orali
- non effettuare più prove scritte nella stessa mattinata, a meno che improrogabili esigenze didattiche lo rendano necessario. Verrà rivolta attenzione anche alla distribuzione dei carichi di lavoro, perché risulti equilibrata tra le discipline e proporzionata ai tempi di lavoro disponibili.
- annotare con tempestività sul registro di classe le verifiche programmate.
- restituire le verifiche corrette e valutate entro 15 giorni, e comunque prima della verifica successiva.
- avviare e registrare attività di recupero di varia tipologia in relazione alle eventuali difficoltà collettive o individuali emerse nel percorso didattico. In merito all'attività di recupero si rimanda alla delibera sull'autonomia approvata dal Collegio docenti del 12

giugno 2021 e consultabile sul sito del Liceo (didattica/offerta formativa/delibera autonomia).

## VALUTAZIONE

I docenti del Consiglio della classe 5H si atterranno a quanto espressamente contenuto nella delibera del Collegio docenti del 15 settembre 2020, che recepisce la C.M. n. 89 del 18 ottobre 2012 in base alla quale è prevista l'introduzione del voto unico per tutte le discipline sin dal I periodo.

Il C.d.C. ricorda che il momento valutativo per il docente consiste nello:

- stabilire se gli allievi hanno raggiunto gli obiettivi prefissati, intesi come conoscenze, abilità e competenze;
- individuare l'esistenza di lacune e ritardi nella classe o in singoli allievi e quindi di stabilire, se opportuno, attività di recupero;
- analizzare e valutare l'efficacia dell'azione didattica, allo scopo di trarne indicazioni utili per apportare eventuali correzioni o integrazioni alla programmazione disciplinare;

e per lo studente consiste nel:

- controllare il livello delle proprie conoscenze, abilità e competenze in ordine ai singoli obiettivi;
- misurare il rapporto esistente tra tempi e modalità di studio impiegati e risultati ottenuti;
- valutare le variazioni dei propri risultati e considerarne le ragioni;
- predisporre, in caso di necessità, strategie per migliorare le proprie prestazioni;
- formarsi una realistica considerazione di sé, delle proprie competenze e delle proprie predisposizioni.

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE

Al fine dell'attribuzione del voto o giudizio si terranno presenti i seguenti elementi: conoscenza degli argomenti; organizzazione del lavoro; comprensione e rielaborazione personale; approfondimenti e capacità di cogliere o ipotizzare la complessità dei problemi; utilizzo dei linguaggi specifici; capacità di applicazione di regole, di analisi e di sintesi

Gli insegnanti concordano di attenersi alla seguente tabella di corrispondenza tra fasce di voti e prestazioni tra voto e apprendimenti dello studente in termini di competenze, abilità e conoscenze desunta dal P.T.O.F.

### **10 – 9 = rendimento OTTIMO:**

conoscenze organiche ed articolate, prive di errori  
rielaborazione autonoma, critica e personale (utilizzo consapevole e rigoroso delle procedure logiche, dei processi di analisi e sintesi, dei nessi interdisciplinari)  
capacità progettuale e/o originalità nell'esame/risoluzione dei problemi  
esposizione rigorosa, fluida ed articolata, con padronanza del lessico specifico

### **8 = rendimento BUONO:**

conoscenze adeguate, senza errori concettuali  
sicurezza nei procedimenti  
rielaborazione critica  
esposizione articolata e fluida, con un corretto ricorso al lessico specifico

### **7 = rendimento DISCRETO:**

conoscenze coerenti, pur con qualche errore non grave  
 impiego sostanzialmente corretto delle procedure logiche, di analisi e sintesi  
 presenza di elementi di rielaborazione personale  
 esposizione abbastanza scorrevole e precisa

**6 = rendimento SUFFICIENTE:**

conoscenza degli elementi essenziali  
 capacità di procedere nelle applicazioni, pur con errori non molto gravi, talvolta in modo guidato  
 alcuni elementi di rielaborazione personale, con incertezze  
 esposizione semplice, abbastanza chiara e coerente

**5 = rendimento INSUFFICIENTE:**

conoscenza parziale e frammentaria dei contenuti minimi disciplinari  
 difficoltà a procedere nell'applicazione, anche con la guida dell'insegnante  
 incertezze significative o mancanza di rielaborazione personale  
 esposizione incerta, lessico impreciso

**4 = rendimento GRAVEMENTE INSUFFICIENTE:**

mancata acquisizione degli elementi essenziali  
 incapacità a procedere nell'applicazione, anche con la guida dell'insegnante  
 esposizione frammentaria e scorretta, linguaggio inappropriato

**3 – 1 = rendimento ASSOLUTAMENTE INSUFFICIENTE:**

assenza totale o pressoché totale di conoscenze  
 incapacità a procedere nell'applicazione, anche con la guida dell'insegnante  
 gravissime lacune di ordine logico-linguistico

**CRITERI DI ASSEGNAZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA**

<b>10</b>	<p>frequenza regolare;          rispetto delle consegne di lavoro;          partecipazione propositiva e/o motivata all'attività didattica;          comportamento collaborativo con compagni e docenti;          cura nell'utilizzo degli ambienti, delle strutture e dei materiali della scuola;          impegno eventuale nei compiti di rappresentanza;          impegno eventuale nell'organizzazione di attività extracurricolari</p>
<b>9</b>	<p>frequenza regolare;          rispetto delle consegne di lavoro;          partecipazione motivata e corretta all'attività didattica;          comportamento corretto con compagni e docenti;          cura nell'utilizzo degli ambienti, delle strutture e dei materiali della scuola</p>
<b>8</b>	<p>frequenza sostanzialmente regolare;          sostanziale rispetto delle consegne di lavoro;          partecipazione corretta all'attività didattica;          comportamento corretto con compagni e docenti;          rispettoso utilizzo degli ambienti, delle strutture e dei materiali della scuola</p>
<b>7</b>	<p>frequenza con irregolarità (superamento della soglia prevista per i ritardi imputabili a responsabilità personale);          saltuario mancato rispetto delle consegne di lavoro;          disturbo dell'attività didattica, curricolare o extracurricolare;          comportamento talvolta non corretto nei confronti dei compagni e/o degli insegnanti e/o del personale non docente e/o del dirigente scolastico;          danni dolosi o colposi non gravi arrecati ai materiali o alle strutture della scuola;          infrazioni disciplinari che comportano ammonizione sul registro di classe</p>
	<p>frequenza con rilevanti irregolarità (reiterato superamento della soglia prevista per</p>

<b>6</b>	i ritardi imputabili a: responsabilità personale); reiterato mancato rispetto delle consegne di lavoro; reiterato disturbo dell'attività didattica, curricolare o extracurricolare; reiterato comportamento non corretto nei confronti dei compagni e/o degli insegnanti e/o del personale non docente e/o del Dirigente scolastico; danni dolosi o colposi arrecati ai materiali o alle strutture della scuola
<b>5 *</b>	gravi violazioni del rispetto della dignità personale nei confronti dei compagni e/o degli insegnanti e/o del personale non docente e/o del Dirigente scolastico; gravi danni dolosi arrecati ai materiali o alle strutture della scuola; frequenza gravemente irregolare in assenza di documentate cause di forza maggiore; nessun rispetto delle consegne di lavoro; impegno, interesse e partecipazione assenti o quasi assenti in tutte o quasi tutte le discipline; eventuali sanzioni di sospensione concorreranno alla determinazione del voto di condotta in proporzione all'infrazione commessa.
<p>*Si ricorda che, per l'attribuzione del 5 in condotta, è sempre necessario che lo studente sia già stato sanzionato con allontanamento dalla comunità scolastica per un periodo superiore a quindici giorni e che successivamente alla irrogazione delle sanzioni di natura educativa e riparatoria previste dal sistema disciplinare, non abbia dimostrato apprezzabili cambiamenti nel comportamento.</p>	

## ATTIVITA' DI RECUPERO

I docenti concordano nel porre come momento fondamentale il recupero in itinere, secondo le diverse modalità indicate nelle programmazioni individuali. Come da delibera del collegio docenti del 30 giugno 2020 l' **attività di recupero in itinere è obbligatoria** a fronte di una percentuale significativa di insufficienze definita dai dipartimenti disciplinari; l'attività utilizzerà un monte ore tra il 5% e il 10% di quello curricolare disponibile, sulla base delle criticità rilevate

Per le attività di recupero extracurricolari si specifica che sono previste:

- **attività al termine dell'orario curricolare ("sesta ora")**, organizzate a cura del Consiglio di classe; le classi quarte hanno a disposizione 6 unità orarie da 50 minuti. I Consigli di classe daranno la precedenza alle discipline che presentano quadri di profitto più problematici; in nessun caso le unità orarie potranno essere impiegate per lo svolgimento di argomenti di programma;
- **corsi di recupero organizzati in due diversi momenti dell'anno**, nel primo periodo (3 incontri di un'ora) e all'inizio del secondo periodo (5 incontri di un'ora); i corsi, che riguarderanno le discipline di Italiano, Latino, Inglese, Scienze, Matematica, Fisica, Informatica, **saranno aperti alla libera iscrizione degli studenti insufficienti** e organizzati sulla base delle richieste; nel caso le richieste eccedessero le risorse disponibili, verrà data la precedenza agli studenti che presentano insufficienze più gravi
- **"sportello help"**, attivato in due diversi momenti dell'anno, sulla base delle risorse disponibili, circa a metà di ognuno dei due periodi didattici; gruppi ristretti di studenti possono avvalersi della consulenza di docenti del Liceo che si mettono a disposizione al termine dell'attività curricolare per interventi su temi specifici, previamente segnalati su un apposito registro.

## **MODALITA' DI GESTIONE DEI COLLOQUI CON I GENITORI**

Da alcuni anni è stata estesa a tutte le classi la possibilità per le famiglie di conoscere tempestivamente le valutazioni e la frequenza degli studenti attraverso lo strumento della registrazione elettronica, consultabile on line. Tale possibilità integra e non sostituisce gli abituali canali di relazione tra scuola e famiglia; il colloquio resta il luogo privilegiato della comunicazione tra docenti e genitori, utile ad una più completa e documentata informazione reciproca oltre che al confronto e alla riflessione comune sull'andamento del percorso educativo e culturale.

Anche quest'anno i colloqui con i genitori avverranno in modalità on line:

- colloqui individuali che si svolgono alla mattina previa prenotazione on line, secondo il calendario consegnato ad ogni alunno
- colloqui collettivi pomeridiani previa prenotazione on line, uno per ogni periodo (**lunedì 18 dicembre 2023 e lunedì 29 marzo 2024**, dalle ore 16.00 alle ore 18.30) e alla conclusione dell'anno scolastico (**venerdì 14 giugno 2024**, dalle ore 8.00 alle ore 11).

Alla fine dello scrutinio del primo periodo e dopo i consigli di classe, la Coordinatrice convocherà i genitori degli alunni che presenteranno situazioni problematiche. Per situazioni particolarmente gravi e/o urgenti, il coordinatore e, quando necessario, anche i singoli docenti, provvederanno a contattare e a ricevere i genitori per informazioni riguardanti il profitto e/o il comportamento dei loro figli.

La Coordinatrice della classe si impegna a fare da tramite tra scuola, docenti e famiglie in ogni situazione particolare che lo richieda. Egli collabora con i rappresentanti degli studenti e dei genitori per quanto riguarda la comunicazione scuola-famiglia, l'organizzazione di attività, la risoluzione di problemi, lo scambio di valutazioni e proposte

## **ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO**

Premesso che i contenuti disciplinari curricolari sono tutti orientativi, come richiesto dal D.L. 328 del 22/12/2022, con lo scopo di promuovere nello studente la progressiva maturazione di competenze di auto-orientamento, necessarie per costruire un personale progetto di vita culturale e professionale, la scuola ha definito nella seduta collegiale del 19 settembre 2023 un piano di orientamento che, al fine di raggiungere le competenze chiave europee di orientamento permanente, suggerisce ad ogni consiglio di classe ambiti di progettazione definiti, tali da impegnare almeno 30 ore annuali.

**(omissis, cfr. il paragrafo "Attività svolte" nella sezione 4)**

## **PROGETTAZIONE DIDATTICO-EDUCATIVA PER L'INSEGNAMENTO DELL'EDUCAZIONE CIVICA (omissis, cfr. l'apposito paragrafo nella sezione 4)**

## **ATTIVITÀ DIDATTICA IN MODALITÀ CLIL (CONTENT AND LANGUAGE INTEGRATED LEARNING)**

**(omissis, cfr. l'apposito paragrafo nella sezione 4)**

## **NUCLEI TEMATICI INTERDISCIPLINARI (omissis, cfr. l'apposito paragrafo nella sezione 4)**

Il presente documento è condiviso e sottoscritto in tutte le sue parti dai docenti del Consiglio di classe.

Bergamo, 6 novembre 2023

per il Consiglio di classe la coordinatrice  
prof.ssa Francesca Mantoan

#### 4. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE MAGGIO 2024

##### **PROFILO DELLA CLASSE**

Il percorso didattico svolto nell'intero triennio è stato positivo: gli studenti hanno affrontato lo studio delle discipline in forma responsabile, nella maggioranza dei casi con continuità di lavoro, acquisendo un metodo di studio adeguato. Il clima è sempre stato sereno e collaborativo. Gli studenti hanno rivelato generalmente interesse nei confronti della proposta educativa, partecipando alle lezioni in modo costante e attivo, anche se scarsamente propositivo. Non in tutte le discipline c'è stata continuità didattica, in particolare in Matematica e Fisica e in Inglese, e questo ha creato, soprattutto negli alunni più fragili, qualche difficoltà nell'adattarsi a stili di insegnamento differenti. Quasi tutti gli alunni hanno acquisito livelli adeguati nelle conoscenze di base. Più diversificato il livello di acquisizione delle competenze. Alcuni, anche grazie a uno studio approfondito e sistematico, hanno sviluppato abilità logico-formali e di rielaborazione personale e critica dei contenuti delle varie discipline, conseguendo risultati discreti o buoni; cinque studenti raggiungono valutazioni di eccellenza in diverse materie. Quasi tutti gli alunni che mostravano carenze in alcune discipline, in particolare in quelle di indirizzo, sono riusciti, anche grazie all'attività di recupero in sesta ora o in itinere, a colmare la maggior parte delle lacune, in modo sufficiente o vicino alla sufficienza.

##### **VERIFICA E VALUTAZIONE**

- Per le tipologie di verifica e i criteri di valutazione si rinvia ai singoli programmi disciplinari allegati al documento.

Per la verifica e la valutazione delle attività svolte ci si è attenuti in generale alla Delibera sulla valutazione approvata nel Collegio docenti del 19 settembre e a quanto indicato dai dipartimenti. Eventuali informazioni più specifiche sono invece contenute nelle programmazioni personali di materia dei singoli docenti contitolari dell'insegnamento. In generale, anche per Educazione civica si è fatto ricorso a prove di diversa tipologia.

##### **PROGETTO CLIL**

Nel mese di maggio il prof. Mascadri ha svolto un argomento di Storia dell'arte in inglese della durata di tre ore dal titolo: Andy Warhol: the protagonist of American pop art. Life and main works like " Campbell's soup Cans" or " Gold Marilyn Monroe".

Le lezioni si sono svolte partendo da testi in lingua originale tratti da autori della critica dell'arte o tratti dai celebri diari scritti dall'artista stesso, con l'ausilio di qualche stralcio del documentario Netflix su Andy Warhol per approfondire i legami tra l'artista e gli altri artisti a lui contemporanei. Sono state individuate e raggruppate in una piccola rubrica le parole chiave del lessico specifico dell'arte in lingua inglese.

## ATTIVITÀ SVOLTE

- Conferenza-dibattito della Società filosofica di Bergamo: "Hegel. Introduzione al sistema filosofico"
- Spettacolo teatrale preceduto da incontro preparatorio con ISREC: *"Mio padre. Appunti sulla guerra civile"*
- Intervento di educazione al gusto
- Visita alla camera di Ames nell'ambito del Progetto Bergamo Scienza
- "Haber Immerwahr" Scienza e nazionalismo nel dramma di Fritz Haber
- Masterclasse "Avanguardie verso il nuovo, in collaborazione con Bergamo Film Meeting"
- La questione israelo-palestinese: studio in classe e incontro con Paolo Magri
- Viaggio di istruzione: Monaco, Norimberga, Praga
- Visita alla Biennale di Venezia
- Progetto madrelingua: 8 ore lezioni in presenza con docente madrelingua
- Conferenza di Ferruccio de Bortoli sui temi dell'Europa

**Per quanto riguarda le attività di Orientamento, è stato raggiunto un totale di ore 55 ore.**

## NUCLEI TEMATICI PER IL COLLOQUIO

Il Consiglio di classe ha impostato le programmazioni disciplinari individuando alcuni nuclei tematici funzionali ad una possibile trattazione interdisciplinare. I riferimenti suggeriti a fianco di ogni disciplina non esauriscono l'ambito delle possibili elaborazioni personali dei candidati.

NUCLEI TEMATICI	POSIBILI DISCIPLINE COINVOLTE	POSSIBILI COLLEGAMENTI DISCIPLINARI
<b>TEMPO STORIA</b>	FILOSOFIA	FILOSOFIA DELLA STORIA (la questione del progresso e della razionalità della storia) (Hegel, Marx, Comte vs Schopenhauer, Nietzsche)
	ITALIANO	I "vinti" e la "fiumana del progresso" in Verga Romanzo storico, Manzoni e romanzi della Resistenza Il tema della memoria in Montale. Il tempo in Svevo
	LATINO	La storiografia di età imperiale (Tacito) Il tempo in Seneca
	INGLESE	Il tempo in Joyce e Beckett
	STORIA DELL'ARTE	I rapporti con il tempo e la land art. il tempo nelle opere surrealiste
<b>LA NATURA DEL SOGGETTO E LA CRISI DELLE CERTEZZE</b>	FILOSOFIA	TEMPO E IDENTITÀ (la questione del rapporto tra memoria e identità) (Hegel, Kierkegaard, Nietzsche, Freud)
	ITALIANO	La crisi del soggetto: Pirandello Svevo; Individuo e società: D'Annunzio Individuo e società in Seneca
	INGLESE	O.Wilde e GB Shaw; Joyce e Beckett
	STORIA DELL'ARTE	Le avanguardie storiche rimettono in discussione il concetto di "opera d'arte" del passato.
	SCIENZE	Wegener e la teoria della deriva dei continenti (crisi del fissismo).

<b>CONTINUITÀ' DISCONTINUITÀ'</b>	FILOSOFIA	CONTINUITÀ E DISCONTINUITÀ NELLA STORIA DELLA SCIENZA (Popper, Kuhn, Lakatos)
	STORIA	RIVOLUZIONE E RIFORMA, ROTTURE E CONTINUITÀ: espressioni della discontinuità: la Rivoluzione russa, le guerre mondiali, la crisi del '29; espressioni della continuità: la storia degli stati liberali, la pace secondo la logica della deterrenza, la pace in Europa
	MATEMATICA	Continuità e discontinuità di funzioni
	FISICA	Discontinuità del campo elettrico
	ITALIANO	Diverse soluzioni narrative nella "Coscienza di Zeno" e nei romanzi di Pirandello. Il teatro di Pirandello.
	LATINO	Lucano, il rapporto con il modello
	STORIA DELL'ARTE	L'opera d'arte diventa sempre più "concettuale" e espressione di introspezione. Dal figurativo al concettuale il rapido cambiamento dell'arte del novecento.
SCIENZE	Scienze della Terra: la tettonica delle placche.	
<b>SALUTE E MALATTIA</b>	FILOSOFIA	UNA NUOVA INDAGINE E INTERPRETAZIONE DELLA MALATTIA: LA PSICANALISI (Freud)
	ITALIANO	La peste del 600 nei Promessi Sposi Simbolismo di Pascoli Salute e malattia nella "Coscienza di Zeno"
	LATINO	Lucrezio, la peste di Atene
	ARTE	L'opera d'arte come espressione o denuncia di un male interiore o fisico.
	SCIENZE	Virus, batteri ed epidemie. Applicazioni biotecnologiche nella medicina: farmaci e vaccini ricombinanti, cellule staminali e medicina rigenerativa, terapie geniche. Gli OGM sono un rischio per la salute? Gli OGM a servizio della medicina.
<b>IL RAPPORTO CON LA NATURA</b>	FILOSOFIA	IL MONDO COME VOLONTÀ: Schopenhauer
	ITALIANO	La natura nelle varie fasi della poetica leopardiana.. I "vinti" e la "fiumana del progresso" in Verga Panismo in Pirandello e D'Annunzio. Pascoli
	LATINO	Lucrezio, il poeta della natura
	INGLESE	T.Gray, Blake, Wordsworth, Coleridge, Keats
	STORIA DELL'ARTE	Il paesaggio soggetto che diventa "materia artistica" nella "Land Art"
	SCIENZE	L'impatto dell'uomo sull'ambiente: la crisi climatica e la transizione ecologica.
<b>LA GUERRA</b>	FILOSOFIA	Freud, <i>Il Disagio della Civiltà</i>
	STORIA	La Grande Guerra; il secondo conflitto mondiale; la Guerra Fredda
	STORIA DELL'ARTE	I movimenti di Avanguardia e le loro posizioni rispetto alla guerra. Arte di denuncia e arte di regime.

	SCIENZE	Fritz Haber e il primo attacco chimico della storia moderna (prima guerra mondiale).
	FISICA	La storia e la fisica della bomba atomica
	INGLESE	I War Poets
	ITALIANO	La guerra in Svevo, Ungaretti, Montale
	LATINO	La guerra civile nella Pharsalia

## CONTENUTI /ATTIVITÀ/ PROGETTI DI EDUCAZIONE CIVICA

Secondo quanto disposto dalla legge 20 agosto 2019, n. 92, dall'a.s. 2020-21 l'educazione civica è divenuta una disciplina specifica a sé stante, organizzata secondo autonome modalità di programmazione. La normativa richiede che i percorsi attinenti alla disciplina siano svolti per non meno di 33 ore annue, ricavate all'interno dei curricoli delle materie già esistenti; che la programmazione del consiglio di classe abbia carattere trasversale, coinvolgendo più discipline; che alla valutazione concorrano tutti i docenti che hanno contribuito alla progettazione e allo svolgimento dei percorsi; che vi sia un docente coordinatore della disciplina che formula una proposta di voto che tiene conto anche delle indicazioni degli altri docenti.

Il coordinatore della disciplina è stato il prof. Parimbelli, per un totale di 84 ore svolte.

La progettazione del consiglio di classe ha fatto riferimento alle tematiche individuate dall'articolo 3 della legge 92/2019, ed in specifico ad uno o più dei primi tre nuclei indicati: COSTITUZIONE, diritto, legalità e solidarietà; SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio; CITTADINANZA DIGITALE.

### PERCORSO primo periodo: STATO LIBERALE E STATO SOCIALE, NAZIONE, STATO ETICO (area tematica: Costituzione, diritto, legalità)

<i>Materie</i>	<i>ore</i>	<i>argomenti</i>	<i>Obiettivi</i>	<i>Strumenti di verifica</i>	<i>Periodo</i>
Storia	6	Storia e istituzioni dell'Unione europea	Conoscenza delle funzioni delle istituzioni europee e dei processi normativi dell'Unione. I problemi dello sviluppo in senso federale.	prove orali e scritte, con utilizzo delle griglie disciplinari	1
	5	La questione israelo-palestinese	Ricostruzione delle ragioni della crisi e contesto attuale		
Filosofia	15	Modelli di organizzazione politica: lo stato etico in Hegel e lo stato socialista in Marx; la nuova concezione dello stato liberale in Rawls e Sen	Rendere consapevoli della diversa definizione del rapporto tra piano politico e vita individuale in diversi modelli di convivenza e di assetto sociale	prove orali e scritte, con utilizzo delle griglie disciplinari	1
Italiano	10	Le istanze risorgimentali del Romanticismo italiano e Manzoni: dal "volgo disperso" al romanzo degli italiani.	Riflettere, attraverso il filtro offerto dalla letteratura, sul lento e spesso contrastato percorso che ha portato all'affermazione del senso di appartenenza e identità nazionale	prove orali e scritte con utilizzo delle griglie disciplinari	1

**PERCORSO secondo periodo: DITTATURA, DITTATURA DEMOCRATICA, DEMOCRAZIA LIBERALE**

(area tematica: Costituzione, diritto, legalità)

<i>Materie</i>	<i>ore</i>	<i>argomenti</i>	<i>Obiettivi</i>	<i>Strumenti di verifica</i>	<i>Periodo</i>
Latino	10	Seneca e Tacito	Esaminare il contesto sociale culturale e politico in cui si sviluppa la letteratura di età imperiale a Roma. Riflettere sul ruolo degli intellettuali in un regime dittatoriale	prova scritta, con utilizzo delle griglie disciplinari	2
Italiano	3	La letteratura resistenziale	Riflettere sul ruolo degli intellettuali in un regime dittatoriale		2
Inglese	2	War Poets	i poeti durante la prima guerra mondiale		2
Scienze	2	Scienza e nazionalismo	Riflettere sul ruolo della Scienza in un regime dittatoriale, ripercorrendo la storia di Fritz Haber e analizzando il nesso tra razzismo ed eugenetica e il contesto in cui si inquadra il "Progetto Genoma Umano".		2
Storia	8	la politica di fronte alla crisi economica: la Germania e gli USA	mostrare il nesso tra crisi economica e crisi sociale; riflettere su differenti dinamiche politiche di risposta alla crisi, dipendenti da diverse strutture politiche	prove scritte e orali con utilizzo delle griglie disciplinari	2
Filosofia	2	la riflessione di Popper sulla "società aperta"	evidenziare le strutture della società aperta in contrapposizione alle forme autoritarie	prove scritte e orali con utilizzo delle griglie disciplinari	2

**PERCORSO 3 (area tematica: Le conquiste della scienza al servizio dei valori etico-civili, della salute e dell'ambiente (Agenda 2030))**

		<i>argomenti</i>	<i>Obiettivi</i>	<i>Strumenti di verifica</i>	<i>Periodo</i>
Storia dell'arte	6	Uso degli strumenti digitali per la comunicazione visiva.	Imparare a comunicare concetti attraverso software di grafica	Prova di produzione grafica	2
Fisica	3	La fisica a servizio del risparmio energetico	Conoscere il funzionamento di alcuni strumenti / elettrodomestici / mezzi di trasporto che utilizzino energie alternative o permettano risparmio energetico	Prova scritta o orale	2

Scienze	4	Idrocarburi e cambiamenti climatici: la transizione energetica ed ecologica.	Saper analizzare i problemi connessi all'utilizzo di combustibili fossili, conoscere le nuove tecnologie inerenti le fonti di energia rinnovabili, riconoscere l'importanza dei progetti di decarbonizzazione ed elettrificazione come fattori determinanti per la salvaguardia del pianeta e dell'umanità.		1
Scienze	4	La scienza al servizio della società: Biotecnologie per la medicina e per l'ambiente	Saper analizzare le problematiche (anche di natura etica) scaturite dai progressi della scienza e in particolare della biologia molecolare, riconoscere l'importanza delle nuove tecnologie del DNA ricombinante nei vari campi di applicazione e in particolare in ambito medico e ambientale.		2
Scienze motorie	4	Educazione al gusto	Riflettere su come le nostre scelte vengano condizionate dai mercati e condizionino il sistema economico e l'ambiente		2

## 5. PCTO

Nel corso del triennio 2021-2024 tutti gli studenti hanno completato, e in molti casi superato, la soglia delle 90 ore previste per il Liceo Scientifico, come specificato nelle schede predisposte da ogni studente, schede che saranno messe a disposizione della Commissione d'esame tramite cartella Drive il giorno della riunione preliminare. In relazione a quanto stabilito dall' art. 2, comma 2-b dell'O.M. 10 del 26 gennaio 2024 ogni studente, selezionando uno o più percorsi ritenuti significativi, ha poi elaborato sull'attività svolta una riflessione sotto forma di prodotto multimediale, che sarà presentata al colloquio.

Tutti i percorsi di tirocinio/ project work sono corredati dalla documentazione specifica (convenzione, progetto formativo individuale, diario delle attività, valutazione tutor interno ed esterno, autovalutazione dello studente) registrata e consultabile sul Portale Scuola e Territorio del registro Spaggiari. Altre attività, senza convenzioni e progetti formativi, sono state registrate nel Portale sotto la voce "Esperienze" e concorrono al monte ore complessivo.

Gli studenti, durante il terzo anno, hanno partecipato all'attività di dibattito "Esponi le tue idee", che è servita loro, oltre che ad approfondire tematiche legate all'attualità, a rinforzare la capacità argomentativa e di lavoro in gruppo.

In quarta invece è stato sviluppato un progetto dall'intera classe divisa in gruppi in collaborazione con l'Avis Provinciale di Bergamo, finalizzato a promuovere la donazione di sangue tra i giovani attraverso la realizzazione di una campagna di comunicazione sociale, con impiego delle tecniche di storytelling e podcast.

In quest'ultimo anno scolastico, invece, i ragazzi hanno partecipato su libera adesione a attività di orientamento attraverso open day universitari o conferenze.

## 6.SIMULAZIONE PROVE D'ESAME

### PRIMA E SECONDA PROVA

DATA	TIPOLOGIA	MATERIA
20 maggio 2024	Tip. A, B, C	Italiano
17 maggio 2024	Simulazione in linea con le indicazioni ministeriali	Matematica

Le griglie utilizzate per la correzione delle prove scritte saranno presentate al presidente di commissione il giorno della riunione preliminare, e così pure la griglia ministeriale per il colloquio orale.

**COLLOQUIO:** il 27 maggio 2024 in sesta e settima ora verrà effettuata una simulazione del colloquio orale, a cui si sottoporranno studenti volontari, nel rispetto delle indicazioni ministeriali.

Dopo il foglio firme, si allegano al presente documento, di cui costituiscono parte integrante, le informazioni relative all'attività svolta dai docenti nelle singole discipline

Il presente documento, compresi gli allegati che seguono (programmi disciplinari), è condiviso e sottoscritto in tutte le sue parti dai docenti del Consiglio di Classe

<b>Nome</b>	<b>Materia</b>	<b>Firma</b>
MANTOAN FRANCESCA	ITALIANO	
MANTOAN FRANCESCA	LATINO	
PEREGO NADIA	MATEMATICA	
PEREGO NADIA	FISICA	
PARIMBELLI GIOVANNI	FILOSOFIA	
PARIMBELLI GIOVANNI	STORIA	
MICCICHÈ MARIA LUCIA	SCIENZE	
BIFFI CLAUDIA	INGLESE	
MASCADRI MARCO	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	
MESSINA ANGELO	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	
PANDINI SIMONE	RELIGIONE	
PARIMBELLI GIOVANNI (COORDINATORE)	EDUCAZIONE CIVICA	

Bergamo, 15 maggio 2024

**Il Coordinatore di classe Prof.ssa Francesca Mantoan**

---

**Il Dirigente scolastico  
Prof.ssa Stefania Maestrini**

---

Il documento in forma cartacea con firme autografe è agli atti della scuola.

## PROGRAMMI DISCIPLINARI

Materia ITALIANO
Docente prof.ssa Francesca Mantoan
Ore settimanali di lezione n.4
Ore totali di lezione effettivamente svolte al 15 maggio n. 109
Testi in adozione: R.Bruscagli G.Tellini <i>Il palazzo di Atlante 2b</i> , G.Leopardi, 3a,3b. edizioni G.D'anna

### PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe ha sempre assunto un atteggiamento corretto, disponibile al lavoro e attento durante la lezione, più orientato all'ascolto che a una partecipazione attiva e propositiva, limitata a pochissimi casi. Ci sono stati progressi da parte della quasi totalità degli studenti nell'acquisizione di un efficace metodo di studio.

Alla fine della quinta, il livello di base delle conoscenze è stato acquisito da tutti gli studenti; alcuni, sulla scorta di conoscenze approfondite e sicure, riescono ad analizzare e rielaborare con una certa autonomia testi letterari in modo completo e con valutazioni convincenti, mentre la maggioranza analizza testi e rielabora le proprie conoscenze in modo semplice, ma complessivamente corretto. Gli studenti sono in grado di comprendere e di produrre argomentazioni in modo adeguato. Le maggiori difficoltà si riscontrano nella produzione scritta, infatti alcuni, nonostante l'impegno, risultano penalizzati da difficoltà espositive. Proprio su questo aspetto si è concentrato in questi anni il lavoro di sostegno e recupero in itinere o individuale. Inoltre, è sempre stata particolarmente curata l'attività di correzione delle verifiche, come momento collettivo fondamentale di riflessione sugli errori più comuni e individuale, mirato agli errori dei singoli.

La maggior parte degli studenti ha ottenuto un livello di profitto discreto, sei hanno raggiunto ottimi livelli, solo per tre la sufficienza viene raggiunta a fatica.

### OBIETTIVI PREFISSATI

#### CONOSCENZE:

- conosce le caratteristiche del contesto storico-sociale dei periodi presi in esame
- conosce i dati biografici degli autori affrontati
- conosce le caratteristiche delle opere (contenuto, caratteri formali, ect.)
- conosce i termini specifici del linguaggio letterario

#### ABILITÀ :

- applica diverse strategie di lettura per scopi diversi
- applica strategie di lettura analitica per la comprensione di testi complessi
- comprende il significato letterale dei testi
- colloca i testi nel contesto della tradizione letteraria e nella determinata situazione storica
- analizza in modo completo e corretto testi poetici e narrativi
- rielabora le informazioni
- coglie elementi di continuità o differenze in testi appartenenti allo stesso genere letterario
- è in grado di operare collegamenti interdisciplinari
- usa i termini specifici del linguaggio letterario

#### COMPETENZE

- sa leggere comprendere e interpretare testi di vario tipo
- sa utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario
- produce testi di vario tipo in relazione a differenti scopi comunicativi
- padroneggia gli strumenti espressivi e argomentativi

### METODI E STRUMENTI

- Attenzione al testo letterario, inteso sia come documento (ossia testimonianza di una cultura e di una epoca storica), sia come oggetto (ossia testo in sé, con leggi

specifiche di funzionamento e di linguaggio), sia come processo comunicativo (ossia come dialogo tra autore e lettore)

- Pratica della scrittura, con l'alternanza di attività più lunghe ed impegnative con altre più brevi e su singoli obiettivi mirati
- Ricorso a modalità e tecniche diverse in rapporto alla situazione e agli obiettivi: lezione frontale, lezione dialogata

Utilizzo di materiali diversi: manuali in adozione, fotocopie da libri, quaderno di lavoro, risorse on line, cartella di Google Classroom

## VERIFICHE

### Prove scritte:

2 nel trimestre e 3 nel pentamestre, con esercitazione su tutte le tipologie previste dal nuovo esame di stato.

Gli alunni hanno lavorato nelle prove scritte secondo le seguenti indicazioni del docente:

- **Tip. A:**
  - Per la parte prima (comprensione e analisi) scrittura frammentata, con risposte a ciascuna domanda.
  - Lunghezza consigliata dei testi (non specificata finora dal Ministero) fino a 4-5 colonne totali
- **Tip.B**
  - scrittura di due testi separati e ben distinti ( il primo relativo a *comprensione e analisi del testo argomentativo*, il secondo *produzione* di un testo proprio sull'argomento).
  - per il primo testo, risposte separate, come per la tip.A.
- **Tip. C**
  - libera scelta fra la scrittura di un unico testo continuo, dotato oppure no di titolo, o testo continuo ma strutturato in paragrafi titolati e con titolo generale, come da consegna ministeriale.

### Prove orali:

una nel primo periodo e due nel secondo

## VALUTAZIONE

Per le prove scritte :

- pertinenza rispetto alle richieste
- ideazione, pianificazione e organizzazione del testo
- coesione e coerenza testuali
- ricchezza e padronanza lessicale
- correttezza grammaticale (ortografia, morfologia e sintassi) e uso efficace della punteggiatura
- espressione di giudizi critici e valutazioni personali
- ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali

Per le prove orali

- sicurezza, ricchezza e completezza delle conoscenze
- pertinenza delle risposte
- proprietà di esposizione e autonomia e coerenza del discorso
- capacità di istituire confronti e/o effettuare collegamenti quando possibile

Per la valutazione trimestrale e finale si è tenuto conto del livello di partenza dell'alunno, dell'andamento nel tempo dei risultati, della continuità e della qualità dell'impegno, della partecipazione. Per l'assegnazione dei voti si è fatto riferimento alla griglia di valutazione riportata

nel PTOF di istituto e qui presentata nella prima parte del Documento redatta dal coordinatore, nonché ai criteri comuni stabiliti nella Progettazione didattico-educativa del Dipartimento Lettere Secondo biennio e quinto anno.

## CONTENUTI

(Eventuali argomenti non ancora completati sono contrassegnati da asterisco)

### Parte I Argomenti

DANTE ALIGHIERI DIVINA COMMEDIA

Dal PARADISO, canti I, III, VI, XV dal v.88, XVII, XXXIII

L'ETA' DEL ROMANTICISMO

Definizione, caratteri e poetica del Romanticismo

Il Romanticismo italiano

La polemica classico – romantica in Italia

Madame de Stael : *Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni*

G.Berchet : *La poesia popolare*

C.Porta,dai *Sonetti, Paracar che scaptee de Lombardia, Catolegh, Apostolegh e roman* ( testi forniti agli studenti)

Ritratto d'autore: ALESSANDRO MANZONI

La formazione culturale e la poetica

Da *Adelchi, coro atto III, dall'atto V: la morte di Adelchi*

Incontro con l'opera: *I PROMESSI SPOSI* : il romanzo degli italiani

Il progetto manzoniano di società e i temi principali del romanzo: la storia, gli umili, la politica, l'economia, la giustizia, la Provvidenza, la peste. Lettura dei capitoli I, II, III presentazione dei personaggi; capp. XXXI, XXXII: la peste a Milano. Conclusione del "romanzo senza idillio": il "sugo" della storia. L'introduzione alla "Storia della colonna infame".

Ritratto d'autore: GIACOMO LEOPARDI

La vita e le opere; ideologia e poetica; il pessimismo e la teoria del piacere; evoluzione del pensiero leopardiano: natura, società, ragione

Lo *ZIBALDONE*:

Il vago, l'indefinito e le rimembranze ( testi forniti agli studenti)

*OPERETTE MORALI*. Elaborazione e contenuto

*Dialogo della Natura e di un Islandese*

*Dialogo di Plotino di Porfirio*

*Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere*

*Dialogo di un folletto e di uno gnomo*

I *CANTI*

La prima fase della poesia leopardiana (1818-1822) Gli *Idilli*

*L'infinito*

*La sera del dì di festa*

La seconda fase della poesia leopardiana (1828-1830). I canti pisano-recanatesi

*A Silvia*

*Il sabato del villaggio*

*Canto notturno di un pastore errante dell'Asia*

Il messaggio conclusivo della Ginestra: Leopardi *progressivo*  
*La ginestra, o il fiore del deserto* vv 1 – 86; 158 -201; 297 – 317

#### L'ETA' POSTUNITARIA

Il Positivismo (evoluzionismo e darwinismo); Il Naturalismo

Ritratto d'autore: GIOVANNI VERGA

La vita e le opere

L'adesione al Verismo e il ciclo dei "Vinti": la poetica

Impersonalità e "regressione"

Lettera a Salvatore Farina. La prefazione a *L'amante di Gramigna*

da *Vita dei campi* : *Rosso Malpelo*

da *Novelle rusticane* : *Libertà*

Incontro con l'opera: *I MALAVOGLIA*

Il progetto dei "Vinti"

La prefazione ai "*Malavoglia*".

La struttura e la genesi del romanzo: il narratore popolare Il tempo e lo spazio: il cronotopo dell'idillio familiare; Il sistema dei personaggi; unità del codice espressivo e duplicità di toni.

Lettura dei primi sette capitoli.

L'addio di 'Ntoni '

#### L'ETÀ DEL DECADENTISMO

L'origine del termine

La visione del mondo

La poetica: il simbolismo, tecniche espressive, il linguaggio analogico e la sinestesia

Temi e miti della letteratura decadente: malattia e morte, vitalismo e superomismo; l'esteta,

l'inetto, la donna fatale

C. Baudelaire: la "perdita dell'aureola"

*Corrispondenze*

*L'albatro*

Ritratto d'autore: GIOVANNI PASCOLI

La vita e le opere La poetica e l'ideologia del Fanciullino

Lettura di brani tratti da *Il fanciullino*

Da *Myricae* ai *Canti di Castelvecchio*: la funzione conoscitiva della poesia; tra simbolismo e verismo; la lingua pregrammaticale; il fonosimbolismo.

Da *Myricae*

*Lavandare*

*L'assiuolo*

*Novembre*

*Il lampo*

*X Agosto*

da *I Canti di Castelvecchio*

*Il gelsomino notturno*

Ritratto d'autore: GABRIELE D'ANNUNZIO

La vita e le opere; avventure sentimentali e imprese eroiche, la vita come opera d'arte

L'estetismo de *Il piacere*: *L'attesa dell'amante*, libro primo cap.I, *Il ritratto di Andrea Sperelli*, , libro primo cap.II.

Incontro con l'opera: *ALCYONE*

La poetica, i temi, la struttura

*La sera fiesolana*

*La pioggia nel pineto*

## L'ETA' DELLE AVANGUARDIE

I problemi: la prima guerra mondiale.

Ideologia e cultura

I mutamenti culturali: i nuovi orientamenti della scienza; Freud e la psicanalisi

La figura dell'inetto

Le avanguardie storiche

Il futurismo: Filippo Tommaso Marinetti:

*Manifesto tecnico della letteratura futurista*

Uno sguardo all'Europa: l'esperienza mitteleuropea di F. Kafka

Da *La metamorfosi*: il risveglio di Gregor

Ritratto d'autore: LUIGI PIRANDELLO

La formazione, le varie fasi dell'attività artistica, la vita e le opere

La visione del mondo e la poetica dell'umorismo

Un'arte che scompone il reale; la differenza tra umorismo e comicità: l'esempio della vecchia imbellettata (L'umorismo, Parte seconda, cap. II)

Da *Novelle per un anno*

*Il treno ha fischiato*

I ROMANZI: dal Verismo ai romanzi umoristici

Incontro con l'opera: *IL FU MATTIA PASCAL* lettura integrale dell'opera

Da *Uno, nessuno e centomila* Nessun nome

Ritratto d'autore: ITALO SVEVO

La vita e le opere

La formazione culturale e la poetica. La figura dell'inetto.

I primi romanzi:

Incontro con l'opera: *LA COSCIENZA DI ZENO*

Le novità della *Coscienza*: l'incontro con la psicanalisi, Zeno "inetto di successo"

*Prefazione* ( cap.I); *Preambolo* (cap.II); dal cap. III: *L'ultima sigaretta*; dal cap. IV. *Lo schiaffo del padre*; dal cap. VIII: *La catastrofe*.

Ritratto d'autore: GIUSEPPE UNGARETTI

La vita e le opere

*L'allegria*: poetica e concezione della vita

*Il porto sepolto*

*Fratelli*

*Veglia*

*I fiumi*

*San Martino del Carso*

*Natale*

Ritratto d'autore: EUGENIO MONTALE

La vita e le opere Poetica e concezione della vita

***Ossi di seppia e il male di vivere***

*Non chiederci la parola*

*Merigiare pallido e assorto*

*Spesso il male di vivere ho incontrato*

*Forse un mattino andando*

***Le occasioni e il filo della memoria***

*Addii, fischi nel buio, cenni, tosse*

*Ti libero la fronte dai ghiaccioli*

*La casa dei doganieri*

***La bufera e altro***, "le conclusioni provvisorie"

*Piccolo testamento*

Approfondimenti: da un' intervista radiofonica immaginaria del 1946, poi pubblicata, n *Torcere il collo all'eloquenza*; e *La poetica delle Occasioni*.

DAGLI ANNI 20 ALLA FINE DELLA SECONDA GUERRA MONDIALE (\*)

Il ventennio fascista, il totalitarismo e i mezzi di comunicazione.

La scelta degli intellettuali. L'impegno.

La resistenza

Il dibattito delle idee

L'ultima lettera di Giaime Pintor al fratello, 28 novembre 1943

I. Calvino, la prefazione a *Il sentiero dei nidi di ragno*

N.B. Nel corso del triennio, sono stati lette e analizzate, tra le altre, le seguenti opere che sono state riprese poi in classe nell'ultimo anno:

P. Levi, *Se questo è un uomo*;

B. Fenoglio, *Una questione privata*.

I. Calvino, *Il sentiero dei nidi di ragno*.

IL SECONDO CALVINO: la *sfida al labirinto* (\*)

*Tutto in un punto*, dalle *Cosmicomiche*

Parte II Contenuti /attività/ progetti di Educazione civica

Nel percorso: **I poteri dello Stato, i valori della democrazie e gli organi di giustizia** (area tematica: Costituzione, diritto, legalità) è stato svolto un modulo di 10 ore dedicato alle istanze risorgimentali del Romanticismo italiano e di Manzoni" dal volgo disperso al romanzo degli italiani", e un secondo modulo di 3 ore dedicato alla letteratura resistenziale.

Più in generale, nello svolgimento di tutto il programma si è prestata particolare attenzione al ruolo dell'intellettuale all'interno della società, ai rapporti con il pubblico, al tema dell'impegno e del disimpegno politico.

Bergamo, 15 maggio 2024

Firma del docente

Firma di due studenti

## PROGRAMMI DISCIPLINARI

Materia LATINO
Docente prof.ssa FRANCESCA MANTOAN
Ore settimanali di lezione n.3
Ore totali di lezione effettivamente svolte al 15 maggio n.65
Testi in adozione: E. Cantarella G. Guidorizzi <i>Ad Maiora!</i> voll. 1, e 2. Einaudi Scuola

### PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe si è sempre dimostrata corretta nei comportamenti, affrontando lo studio in modo responsabile e, nella maggior parte dei casi, con continuità di lavoro, nel rispetto di consegne e scadenze. Solo in pochissimi casi l'impegno è risultato discontinuo e poco approfondito. La partecipazione alle lezioni è sempre stata attenta e attiva, anche se raramente propositiva. Ci sono stati progressi da parte della quasi totalità degli studenti nell'acquisizione di un adeguato metodo di studio.

La motivazione nei confronti della materia è stata mutevole nel tempo, ma si sono segnalati alcuni studenti che hanno dimostrato un sincero interesse (due di loro quest'anno hanno nella partecipato con successo all'esame di certificazione della lingua latina), che è andato aumentando man mano che allo studio della grammatica e della lingua si affiancava quello della produzione degli autori e il lavoro di semplice traduzione di brani in originale si è ridotto, supportato e via via sostituito dall'analisi di testo e dallo studio del pensiero, dello stile degli autori e del contesto nel quale hanno lavorato,

Alla fine del percorso gli studenti si orientano davanti a un testo latino e sanno analizzarlo dal punto di vista morfosintattico e individuarne alcune caratteristiche stilistiche inquadrandolo nel contesto storico-culturale di riferimento; con l'aiuto di una traduzione italiana, sono in grado di compiere operazioni di comprensione e analisi.

Quasi tutti traducono in modo almeno accettabile, solo pochi hanno acquisito competenze traduttive più che soddisfacenti. La maggior parte degli studenti si attesta su un livello di profitto discreto o addirittura buono, pochi hanno raggiunto livelli di eccellenza, mentre solo due raggiungono a fatica la sufficienza.

### OBIETTIVI PREFISSATI

#### OBIETTIVI PREFISSATI PER LO STUDIO DEI FENOMENI LETTERARI

##### CONOSCENZE:

- conosce le caratteristiche del contesto storico – sociale dei periodi presi in esame
- conosce i dati biografici degli autori affrontati
- conosce le caratteristiche delle opere (contenuto, caratteri formali ecc.)
- conosce i termini specifici del linguaggio letterario
- conosce quanto ci è pervenuto dell'opera letteraria
- conosce il "sistema" della comunicazione letteraria che ha costituito la base delle letterature europee
- conosce le caratteristiche distintive dei diversi generi letterari

##### ABILITA'

- colloca i testi nel contesto della tradizione letteraria e nella determinata situazione storica
- inquadra il testo nell'opera complessiva dell'autore
- è in grado di inserire un testo letterario entro una tradizione di forme e di generi
- è in grado di esprimere un giudizio critico, storico ed estetico
- acquisisce tecniche di analisi letteraria
- sa produrre un approfondimento personale interdisciplinare
- usa i termini specifici del linguaggio letterario
- è in grado di dare valutazioni motivate ai testi

##### COMPETENZE

- leggere comprendere e interpretare testi di vario tipo
- utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio

artistico e letterario

- produrre testi di vario tipo in relazione a differenti scopi comunicativi
- padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi
- leggere comprendere e interpretare testi di vario tipo

#### OBIETTIVI PREFISSATI PER LO STUDIO DELLA LINGUA, LA LETTURA E TRADUZIONE DEI TESTI

##### CONOSCENZE:

- conosce le caratteristiche di vari tipi di testo (narrativo, poetico, espositivo, argomentativo)

##### ABILITA'

- opera un'analisi delle forme linguistiche
- è in grado di comprendere un testo latino utilizzando conoscenze grammaticali, lessicali e conoscenze relative al contesto
- opera confronti tra modelli linguistici e culturali diversi
- è consapevole degli elementi di continuità e alterità tra lingua italiana e lingua latina
- è in grado di tradurre un testo latino in lingua italiana, mantenendone la coerenza e la coesione

##### COMPETENZE

- produce testi di vario tipo in relazione a differenti scopi comunicativi
- padroneggia gli strumenti espressivi e argomentativi

#### METODI E STRUMENTI

La lettura dei testi è stata finalizzata innanzitutto a capirne il significato e il valore intrinseco.

Per integrare in un'equilibrata prospettiva disciplinare la storia della letteratura, si è affiancata alla lettura e traduzione dei brani di autore in originale anche la lettura di testi in italiano.

Lo studio della letteratura si è realizzato attraverso percorsi o moduli, senza la necessità e/o la pretesa di presentare un quadro organico e completo del suo sviluppo.

Il lavoro in classe si è sviluppato fondamentalmente attraverso la lezione frontale e quella dialogata; nello stesso tempo si è cercato di dare spazio al confronto interdisciplinare, in particolare con la letteratura italiana.

Utilizzo di materiali diversi: manuali in adozione, fotocopie da libri, quaderno di lavoro, risorse on line, cartella di Google Classroom

#### VERIFICHE

- Primo periodo (trimestre): due prove scritte e una orale
- Secondo periodo (pentamestre): tre prove scritte e una orale

##### Tipo di prove per lo scritto:

- Sono state somministrate come prove scritte versioni in originale da tradurre in italiano o analisi di testi (nuovi o noti) in originale con o senza traduzione a fronte di autori studiati.

##### Tipo di prove per l'orale:

- interrogazioni orali

#### VALUTAZIONE

- Prove scritte: correttezza linguistica nelle traduzioni (quando richieste), qualità delle conoscenze letterarie, accuratezza dell'analisi e del commento, capacità di sintesi e di rielaborazione critica
- Prove orali: orientamento nell'analisi e traduzione dei testi, conoscenza delle questioni letterarie, autonomia e coerenza del discorso, capacità di instaurare collegamenti quando possibile

Per la valutazione trimestrale e finale si è tenuto conto del livello di partenza dell'alunno, dell'andamento nel tempo dei risultati, della continuità e della qualità dell'impegno, della partecipazione. Per l'assegnazione dei voti si è fatto riferimento alla griglia di valutazione riportata nel PTOF di istituto e qui presentata nella prima parte del Documento redatta dal coordinatore,

nonché ai criteri comuni stabiliti nella Progettazione didattico-educativa del Dipartimento Lettere Secondo biennio e quinto anno.

## CONTENUTI

(Eventuali argomenti non ancora completati sono contrassegnati da asterisco)

### Parte I Argomenti

#### LA FILOSOFIA A ROMA

##### 1. ETÀ REPUBBLICANA:

###### L'Epicureismo di Lucrezio: il *De rerum natura*

- Genere letterario, struttura, ideologia, lingua e stile, destinatario e pubblico; alcuni temi (l'amore, la morte, l'ideale del saggio, il progresso, la peste)

-Lecture (in latino):

Inno a Venere, proemio (I 1-43)

Elogio di Epicuro (I 62-79)

L'aberrazione della *religio*: il sacrificio di Ifigenia (I 80-101)

Il piacere sublime (l'ideale del saggio) (II 1-33; 56-62 )

La peste di Atene (VI, vv.1230-1245;vv.1252-1258;1272-1286).

##### 2.ETA' IMPERIALE

Contesto storico e culturale. Il rapporto tra l'intellettuale e la politica

###### Lo stoicismo di Seneca

-Condizione dell'intellettuale in età imperiale, la novità della figura di Seneca, il suo pensiero filosofico, l'attività politica e il rapporto con il potere, stile; alcuni temi (il tempo e la morte, il dolore e le passioni; il sapiens)

-Lecture (in latino):

Il suicidio di Catone (*De providentia* 2,4 -7, 9-10

Il tempo e l'interiorità (*Epistulae ad Lucilium* 1 )

Non poveri di tempo ma sciuponi (*De brevitae vitae* I )

La folla (*Epistulae ad Lucilium* 7)

Gli schiavi (*Epistulae ad Lucilium* 47)

#### IL POEMA EPICO

##### Lucano, l'anti-Virgilio: la *Pharsalia*-

Lecture (in latino):

Proemio (1,1-12)

Il ritratto di Cesare e Pompeo (1, 125-157

Il dialogo tra Bruto e Catone (2, 234-292, solo in italiano)

#### ALLE ORIGINI DELLA NARRAZIONE

Il romanzo e la novella nel mondo antico: la fabula milesia, il romanzogreco

1. **Petronio, Il *Satyricon***: la questione dell'autore, la questione del genere letterario, parodia e realismo, personaggi, tecniche narrative

-Lecture (in latino con traduzione a fronte):

La lettera a Circe

Il Naufragio di Encolpio e Gitone

-Lecture (in italiano):

Una fabula milesia: La matrona di Efeso

2. **Apuleio, *Le Metamorfosi***: struttura, interpretazioni, stile

- Lecture (in latino con traduzione a fronte)

La dea Venere si presenta

La presentazione di Psiche

- L'apparizione di Iside  
- Letture (in italiano)  
La trasformazione di Lucio in asino

### LA STORIOGRAFIA

#### Tacito, lo storico dell'impero

Il metodo storiografico e lo stile, la crisi di Roma nel confronto con i barbari, i volti e i meccanismi dell'impero, il ruolo dell'intellettuale sotto i tiranni.

- Letture ( in latino):

Il discorso di Calgaco e la *libertas* ( *Agricola*,30)

I Germani, una razza incontaminata ( *Germania*, 2, 1 )

Le donne e il matrimonio presso i Germani ( *Germania*, 18-19)

Nerone matricida ( *Ann.*14,1; 14, 7-8)

#### Parte II Contenuti /attività/ progetti di Educazione civica

Nel percorso: **dittatura, dittatura democratica, democrazia liberale** (area tematica: costituzione, diritto, legalità) è stato svolto un modulo di quattro ore sul tema del rapporto tra l'intellettuale romano e l'impero.

Bergamo, 15 maggio 2024

Firma del docente

Firma di due studenti

Il documento in forma cartacea con firme autografe è agli atti della scuola

## PROGRAMMI DISCIPLINARI

Materia MATEMATICA
Docente prof.ssa Nadia Peregò
Ore settimanali di lezione n.4
Ore totali di lezione effettivamente svolte al 15 maggio n. 114
Testi in adozione: L. Sasso, <i>Nuova Matematica a colori 5, edizione blu</i> , Petrini

### PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe si è dimostrata interessata alla proposta didattica e un nutrito gruppo di studenti ha partecipato in modo attivo alla lezione contribuendo in modo propositivo al dialogo didattico, altri si sono dimostrati solo attenti.

Alcuni studenti hanno acquisito un metodo di studio strutturato, si sono applicati con regolarità e in modo serio e approfondito, pervenendo a livelli di competenze disciplinari alquanto soddisfacenti. Un gruppo di studenti si è applicato con serietà nonostante si sia evidenziata una certa difficoltà ad acquisire conoscenze e abilità disciplinari ed ha raggiunto livelli di competenze disciplinari appena sufficienti. Un esiguo numero di studenti, a causa di un'applicazione discontinua e superficiale oppure per difficoltà ad applicare in modo ragionato le proprie conoscenze, sono pervenuti a livelli di competenze disciplinari non del tutto sufficienti. Le attività di recupero sono state svolte in itinere e in sesta ora.

Si ritiene opportuno evidenziare che nel corso del terzo anno, quando sono stata assente per maternità, lo svolgimento del programma disciplinare è stato alquanto esiguo. Inoltre nel corso del quarto anno di corso mi sono assentata circa quindici giorni perché affetta da Covid e per buona parte del mese di maggio per frattura ad arto superiore e ciò ha comportato una riduzione dei contenuti disciplinari progettati ad inizio anno scolastico. Tali inconvenienti hanno richiesto agli studenti un serio impegno di studio e di lavoro personale per qualificare il metodo di studio e recuperare alcuni contenuti pregressi, acquisire abilità e competenze disciplinari.

Il quinto anno ha chiesto agli studenti un ulteriore impegno affinché, oltre a svolgere il programma progettato per l'anno di studio in corso, venissero recuperati anche alcuni contenuti del precedente anno di studi.

Nel complesso, gli studenti, stimolati e sostenuti, nonostante le difficoltà di cui sopra, hanno sempre dimostrato massima collaborazione.

### OBIETTIVI PREFISSATI

Gli obiettivi disciplinari sono stati definiti conformemente alla programmazione di dipartimento.

#### CONOSCENZE

- Utilizzare i metodi dell'analisi infinitesimale per lo studio delle funzioni in una variabile, il calcolo di aree, il calcolo di volumi, la risoluzione di semplici equazioni differenziali.
- Conoscere i collegamenti tra l'analisi matematica e lo studio di modelli fisici e fenomeni aleatori e probabilistici.

#### ABILITA'

- Cogliere analogie e differenze, astrarre e generalizzare individuando invarianti.
- A partire da situazioni concrete costruire modelli matematici adatti a interpretare e prevedere.
- Assumere come abitudine l'esame critico e la sistemazione logica dei contenuti oggetto di studio.

#### COMPETENZE

- Risolvere problemi di geometria per via sintetica ed analitica.
- Decodificare ed utilizzare in modo proprio i caratteri specifici del linguaggio matematico.
- Comprendere ed utilizzare in modo consapevole il linguaggio formale, riconoscendo le regole sintattiche di trasformazione delle formule.
- Utilizzare e riadattare modelli e strumenti matematici per la soluzione di problemi anche in altre discipline e contesti.
- Condurre con rigore logico argomentazioni e dimostrazioni.
- Saper operare a livelli di astrazione via via più elevati.

#### METODI

- Fare leva sull'intuizione, per poi ricostruire i procedimenti all'interno di un quadro logico-deduttivo.
- Motivare la costruzione di nuovi concetti e modelli come soluzioni a problemi aperti o per generalizzazione o per analogia.
- Svolgere esercizi significativi che consentano una reale ed approfondita comprensione di ogni singolo concetto, esercizi di rinforzo quando necessario ed esercizi conclusivi più articolati e complessi.
- Stimolare la capacità di porre problemi, prospettare soluzioni e saperle formalizzare.

#### STRUMENTI

- Libro di testo.
- Materiale in formato elettronico condiviso in rete mediante il registro elettronico e piattaforme digitali.
- Piattaforme digitali per la didattica a distanza (Google Meet).

#### VERIFICHE

Gli strumenti di accertamento idonei a verificare i livelli conseguiti negli obiettivi di apprendimento prefissati sono stati:

- prove scritte (quesiti a risposta breve, test, esercizi volti a verificare la conoscenza della teoria, esercizi applicativi volti a verificare le competenze di base, problemi di ricapitolazione ed esercizi più articolati volti a rilevare l'acquisizione di competenze di livello più elevato). Le prove scritte hanno proposto in prevalenza esercizi finalizzati alla verifica del raggiungimento degli obiettivi di ciascuna unità didattica con l'aggiunta di qualche quesito più complesso che richiedesse particolari capacità di intuizione, creatività o rielaborazione.  
Numero di prove svolte nell'a.s.: 7.
- prove orali (enunciazione di definizioni e teoremi; dimostrazione dei teoremi fondamentali; esercizi finalizzati alla verifica di conoscenze limitate ma significative; problemi di ricapitolazione ed esercizi più strutturati per il livello dell'eccellenza, presentazione di un argomento in programma al fine di rilevare i livelli di sviluppo della competenza "imparare a imparare").  
Numero di prove svolte nell'a.s.: 1 o 2.
- prove di recupero (scritte e orali).  
Numero di prove svolte nell'a.s.: 7 (oltre a prove di recupero specifiche).

#### VALUTAZIONE

Sono stati oggetto della valutazione delle prove sia scritte sia orali:

- la conoscenza degli argomenti;
- l'uso corretto del linguaggio specifico;
- lo svolgimento corretto, coerente, con percorso rigoroso e non prolisso;
- un'interpretazione adeguata dei risultati ottenuti, per esempio coerenza tra risultati del calcolo e rappresentazione grafica;
- i commenti al procedimento svolto, in particolare le citazioni dei teoremi usati negli esercizi applicativi e argomentazioni adeguate delle tesi sostenute;
- la stesura ordinata dell'elaborato e rappresentazioni grafiche accurate.

Per l'attribuzione della valutazione numerica si sono concordati i seguenti criteri:

- uno svolgimento che mostri il raggiungimento degli obiettivi fondamentali della corrente unità didattica è stato considerato considerato pienamente sufficiente, mentre votazioni maggiori sono state attribuite a chi ha sviluppato la parte più complessa o creativa;
- si è privilegiato uno svolgimento esauriente di un numero limitato di esercizi rispetto ad una trattazione frammentaria e incompleta di tutti gli esercizi proposti.

Le abilità che hanno concorso alla formulazione del giudizio sono:

- la conoscenza dei contenuti;
- la capacità di analisi dei problemi e un'organizzazione preliminare della strategia risolutiva;
- la giustificazione di ogni passo del procedimento seguito, la motivazione delle risposte e l'eventuale dimostrazione dei teoremi utilizzati;
- la scelta del più elegante percorso risolutivo, in caso di più alternative;
- l'utilizzo rigoroso del linguaggio specifico della disciplina e dei suoi formalismi.

## CONTENUTI

(Eventuali argomenti non ancora completati sono contrassegnati da asterisco)

### Parte I Argomenti

#### Sezione 1 - Contenuti del precedente anno di corso recuperati

##### 1.1. Geometria analitica nello spazio

- Vettori in  $\mathbb{R}^3$ : somma, prodotto scalare, prodotto vettoriale.
- Equazione di un piano; condizioni di parallelismo e di perpendicolarità tra due piani.
- Equazione di una retta in forma cartesiana e in forma parametrica; condizioni di parallelismo e di perpendicolarità tra due rette e tra una retta ed un piano.
- Distanza di un punto da una retta; distanza di un punto da un piano; distanza tra due rette.
- Fasci di piani; piano passante per tre punti non allineati; piano contenente una retta e passante per un punto non appartenente alla retta.

#### Sezione 2 - Continuità e limiti

##### 2.1. Elementi di topologia e ripasso di concetti e definizioni relativi alle funzioni reali di variabile reale

- Sottoinsiemi limitati e illimitati di numeri reali, intervalli, interni, unione e intersezione di interni, punti di accumulazione, estremi di un insieme (massimo, minimo, estremi superiore e inferiore), teorema dell'estremo superiore in  $\mathbb{R}$ .
- L'insieme  $\mathbb{R}^*$  dei numeri reali estesi e la relativa topologia.
- Funzioni e applicazioni, proprietà di una funzione: funzioni iniettive, suriettive, biunivoche o biiettive; funzioni reali di variabile reale, funzione crescente, funzione decrescente, funzione limitata (illimitata), limite superiore o inferiore, massimo o minimo di una funzione, funzioni pari, funzioni dispari, funzioni periodiche, funzioni composte, funzione inversa; grafici elementari: polinomi di primo e secondo grado, la funzione valore assoluto, la funzione radice quadrata, la funzione reciproca, la funzione potenza  $n$ -esima; le funzioni elementari (goniometriche, esponenziali, logaritmiche) e i grafici da esse deducibili.

##### 2.2. Continuità di funzioni reali di variabile reale

- Definizione di funzione continua (in un punto e in un intervallo)
- Teoremi della somma, del prodotto e del quoziente per funzioni continue
- Teorema di continuità delle funzioni composte
- Continuità delle funzioni razionali sul loro dominio massimale di definizione
- Teorema di Weierstrass; teorema dei valori intermedi; teorema di esistenza degli zeri
- Soluzioni approssimate di equazioni (mediante il teorema di esistenza degli zeri)

- Equivalenza tra invertibilità e monotonia per funzioni continue su un intervallo
- Teorema di continuità delle funzioni inverse
- Continuità delle funzioni trascendenti elementari e delle loro inverse:  $f(x) = \sin x$ ,  $f(x) = \cos x$ ,  $f(x) = \tan x$ ,  $f(x) = \arcsin x$ ,  $f(x) = \arccos x$ ,  $f(x) = \arctan x$ ,  $f(x) = \exp x$ ,  $f(x) = \ln x$ .

### 2.3. Limiti di funzioni reali di variabile reale

- Definizioni di limite di una funzione.
- Connessione tra continuità di funzione valutata in  $x_0$  e limite della funzione per  $x$  che tende a  $x_0$ .
- Teoremi di unicità del limite, della permanenza del segno e del confronto.
- Funzioni infinitesime e relative proprietà.
- Teoremi della somma e del prodotto di limiti; teorema del quoziente.
- Forme indeterminate per funzioni razionali e irrazionali intere e fratte.
- Confronto tra infiniti di ordini diversi (le "gerarchie" di infiniti); ordine di infinitesimo/infinito.
- Limiti notevoli. Simbolo di asintotico ( $\sim$ ), sviluppi asintotici e loro utilizzo per la risoluzione di limiti

## Sezione 3. Calcolo differenziale

### 3.1. Derivabilità e derivate

- Definizione di derivata e suo significato geometrico; derivabilità di una funzione in un punto e in un intervallo; punti di non derivabilità (punti angolosi, cuspidi, punti a tangente parallela all'asse  $y$ ).
- Continuità delle funzioni derivabili.
- Calcolo delle derivate delle funzioni elementari.
- Teorema di derivabilità delle funzioni inverse.
- Teoremi sulle derivate: somma, prodotto, reciproco, quoziente, funzione composta.

### 3.2. Teoremi fondamentali del calcolo differenziale

- Teorema di Fermat, teorema di Rolle, teorema di Cauchy, teorema di Lagrange.
- Utilizzo applicativo del teorema di De l'Hôpital per il calcolo di limiti particolari.
- Significato della derivata prima di una funzione in relazione al crescere e decrescere della stessa; condizione sufficiente di derivabilità.
- Significato della derivata seconda di una funzione in relazione alla convessità [caso locale e caso globale]; punti di flesso (a tangente verticale, orizzontale, obliqua).
- Utilizzo delle derivate di ordine successivo al secondo per stabilire la natura locale di un punto.

### 3.3. Applicazioni del calcolo differenziale

- Rappresentazione grafica di funzioni mediante l'utilizzo degli strumenti del calcolo differenziale sviluppati nelle unità precedenti [determinazione del dominio, riconoscimento di eventuali simmetrie, riconoscimento di eventuali asintoti, calcolo dei limiti alla frontiera, studio della continuità (comprensivo della prolungabilità negli eventuali punti critici), studio della derivabilità (comprensivo della prolungabilità negli eventuali punti critici), studio del segno della derivata prima (massimi, minimi e monotonia), studio del segno della derivata seconda (flessi, concavità, tangenti nei punti di flesso)].
- Problemi di massimo e minimo.

## Sezione 4. Calcolo integrale

### 4.1. Integrali indefiniti e metodi di integrazione

- Definizione di integrale indefinito e relative proprietà.
- Integrali indefiniti delle funzioni elementari.
- Integrali indefiniti immediati.

- Integrazione per scomposizione, per sostituzione e per parti.
- Integrazione delle funzioni razionali.

4.2. Integrali definiti: definizioni, proprietà, teoremi, applicazioni al calcolo di aree.

- Definizione di integrale definito per funzioni continue e relative proprietà.
- Teorema della media\*; teorema fondamentale del calcolo: dall'integrale indefinito all'integrale definito.

Sezione 5. Applicazioni del calcolo integro–differenziale (\*)

5.1. Equazioni differenziali

- Equazioni differenziali ordinarie del I ordine (ordinarie, lineari, a variabili separabili).
- Modelli applicativi

Sezione 6. Nuclei disciplinari per il Nuovo Esame di Stato

CONTINUITÀ E DISCONTINUITÀ: Continuità e discontinuità di una funzione

Bergamo, 15 Maggio 2024

Firma del docente

Firma di due studenti

Il documento in forma cartacea con firme autografe è agli atti della scuola.

## PROGRAMMI DISCIPLINARI

Materia FISICA
Docente prof.ssa Nadia Perego
Ore settimanali di lezione n.3
Ore totali di lezione effettivamente svolte al 15 maggio n. 45
Testi in adozione: J.D.Cutnell, K.W. Johnson, D. Young, Shane, <i>La Fisica di Cutnell e Johnson</i> , edizioni Zanichelli

### PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe si è dimostrata interessata alla proposta didattica e un nutrito gruppo di studenti ha partecipato in modo attivo alla lezione contribuendo in modo propositivo al dialogo didattico, altri si sono dimostrati solo attenti.

Alcuni gli studenti hanno acquisito un metodo di studio strutturato: si sono applicati con regolarità e in modo serio e approfondito, pervenendo così a risultati positivi e soddisfacenti.

Un gruppo di studenti si è applicato con serietà nonostante si sia evidenziata una certa difficoltà ad acquisire competenze disciplinari soddisfacenti: le conoscenze delle leggi fisiche si sono spesso rivelate solo mnemoniche e la mancanza di comprensione del significato fisico delle leggi ha comportato difficoltà nella risoluzione degli esercizi. Solo alcuni studenti si sono applicati in modo superficiale nello studio della disciplina.

La partecipazione ai laboratori si è dimostrata positiva: gli studenti hanno saputo lavorare e collaborare all'interno del proprio gruppo in modo serio e appassionato.

Si ritiene opportuno evidenziare che nel corso del terzo anno, quando sono stata assente per maternità, lo svolgimento del programma disciplinare è stato alquanto esiguo. Inoltre nel corso del quarto anno di corso mi sono assentata circa quindici giorni perché affetta da Covid e per buona parte del mese di maggio per frattura ad arto superiore. Tali inconvenienti, mi hanno portata a ritenere opportuno dedicare ore di Fisica a Matematica, affinché gli alunni potessero affrontare al meglio la seconda prova degli Esami di Stato. Ciò ha comportato una decurtazione dei contenuti disciplinari progettati ad inizio anno scolastico e lo svolgimento di solo alcune attività laboratoriali. Gli studenti, stimolati e sostenuti, nonostante le difficoltà di cui sopra, hanno sempre dimostrato serio impegno e massima collaborazione.

### OBIETTIVI

Gli obiettivi disciplinari sono stati definiti conformemente alla programmazione di dipartimento.

#### CONOSCENZE

- conoscenza della definizione operativa delle grandezze fisiche utilizzate nell'indagine dei fenomeni;
- conoscenza degli elementi fondamentali delle teorie esaminate a lezione (principi fondamentali, leggi e conseguenze);
- conoscenza degli esperimenti che hanno portato allo sviluppo e alla conferma sperimentale delle teorie fisiche;
- conoscenza, in collegamento con altre discipline quali le scienze e la filosofia, dell'evoluzione storica dei modelli di interpretazione della realtà fisica, della loro importanza, dei loro limiti e del loro progressivo affinamento.

#### ABILITA'

- utilizzo di principi, conoscenze e metodi per formulare previsioni qualitative e quantitative su situazioni reali;
- utilizzo, dove opportuno, delle tecniche numeriche e degli strumenti di calcolo automatico, con la necessaria consapevolezza;
- padronanza nei metodi di soluzione di problemi quantitativi elementari, allo scopo di recepire

con chiarezza le idee e i concetti teorici;

- controllo delle procedure e delle soluzioni, mediante: valutazione degli ordini di grandezza, verifiche dimensionali sulle formule e confronto tra i valori effettivamente assunti dalle quantità invarianti, ai vari stadi del procedimento risolutivo;
- capacità di prendere appunti sul contenuto di una lezione, rilevando le linee essenziali del discorso e annotando correttamente le ipotesi di partenza, le eventuali formule, i nessi logici e le conclusioni;
- esposizione (sia oralmente che in forma scritta) in modo chiaro, sintetico e logicamente organizzato, dei contenuti della propria indagine;
- capacità di argomentare le proprie opinioni su temi particolarmente rilevanti, attinenti agli argomenti del corso.

#### COMPETENZE

- acquisizione di un efficace metodo per interpretare i fenomeni fisici;
- acquisizione di una metodologia di lavoro applicabile anche in molti altri campi del sapere;
- acquisizione delle capacità di analisi, collegamento, astrazione e unificazione che la fisica richiede per indagare il mondo naturale;
- acquisizione di un quadro organico della teoria di base, riguardante un ampio campo di fenomeni fino a costituire un'immagine consistente della disciplina nel suo complesso
- acquisizione di un livello di formalizzazione matematica essenziale, ma rigoroso, adeguato a consentire sviluppi quantitativi nelle indagini e nelle opportune generalizzazioni;
- acquisizione dell'autonomia necessaria per reperire e utilizzare in maniera finalizzata libri, materiali e altre fonti di informazione come supporto al proprio lavoro;
- comprensione dell'ambito di validità delle leggi fisiche;
- valutazione delle potenzialità e dei limiti dei modelli;
- consapevolezza di potenzialità e limiti dell'approccio sperimentale all'indagine dei fenomeni;
- consapevolezza dell'importanza del linguaggio matematico come strumento per la descrizione della realtà fisica.

#### METODI

Nelle lezioni frontali sono stati esaminati i passaggi necessari per la formulazione delle teorie fisiche, discutendo in particolare la scelta delle grandezze fisiche significative, l'elaborazione dei modelli concettuali, lo sviluppo delle teorie matematiche, la progettazione e la realizzazione di esperienze di laboratorio per un confronto tra le previsioni della teoria e le misure sperimentali. In relazione ai diversi argomenti affrontati, sono state ripercorse le tappe fondamentali che hanno caratterizzato l'evoluzione del pensiero fisico.

L'approccio metodologico si è prevalentemente fondato sui seguenti principi:

riconoscere come determinante l'esperienza concreta e quindi fare ricorso sistematicamente all'attività di laboratorio e a continui raccordi con l'esperienza;

- stimolare la capacità di analizzare le situazioni, impostare l'analisi di problemi, formulare ipotesi, prospettare soluzioni e saperle valutare.
- motivare la costruzione di nuovi concetti e modelli come soluzione di problemi aperti o per generalizzazione o analogia;
- far maturare la consapevolezza che la conoscenza scientifica cresce attraverso la costruzione di modelli;
- far riflettere costantemente sull'apprendimento e sul significato di quanto si apprende;
- far svolgere esercizi significativi che favoriscono una reale ed approfondita comprensione di ogni singolo concetto.

#### STRUMENTI

- Libro di testo.
- Esperienze laboratoriali.
- Materiale in formato elettronico condiviso in rete mediante il registro elettronico e piattaforme digitali.
- Piattaforme digitali per la didattica a distanza (Google Meet)

## VERIFICHE

Gli strumenti di accertamento idonei a verificare i livelli conseguiti negli obiettivi di apprendimento prefissati sono stati:

- prove scritte (Le prove scritte hanno proposto esercizi finalizzati alla verifica del raggiungimento degli obiettivi di ciascuna unità didattica con l'aggiunta di qualche quesito più complesso e domande richiedenti contenuti teorici, dimostrazioni di leggi fisiche, analisi di attività sperimentali)  
Numero di prove svolte nell'a.s.: 4.
- prove orali (Nelle prove orali si è richiesto di enunciare e dimostrare le leggi fisiche, analisi di attività sperimentali).  
Numero di prove svolte nell'a.s.: 2.
- prove di recupero (scritte e orali).  
Numero di prove svolte nell'a.s.: 3.

## VALUTAZIONE

Sono stati oggetto della valutazione delle prove sia scritte sia orali:

- la conoscenza degli argomenti;
- l'uso corretto del linguaggio specifico;
- lo svolgimento corretto, coerente, con percorso rigoroso e non prolisso;
- un'interpretazione adeguata dei risultati ottenuti, per esempio coerenza tra risultati del calcolo e rappresentazione grafica;
- i commenti al procedimento svolto, in particolare le citazioni dei teoremi usati negli esercizi applicativi e argomentazioni adeguate delle tesi sostenute;
- la stesura ordinata dell'elaborato e rappresentazioni grafiche accurate.

Le abilità che hanno concorso alla formulazione del giudizio sono:

- la conoscenza dei contenuti;
- la capacità di analisi dei problemi e un'organizzazione preliminare della strategia risolutiva;
- la giustificazione di ogni passo del procedimento seguito, la motivazione delle risposte e l'eventuale dimostrazione dei teoremi utilizzati;
- la scelta del più elegante percorso risolutivo, in caso di più alternative;
- l'utilizzo rigoroso del linguaggio specifico della disciplina e dei suoi formalismi.

## CONTENUTI

(Eventuali argomenti non ancora completati sono contrassegnati da asterisco)

### Sezione 1.1 Elettrostatica

1. Legge di Coulomb.
2. Energia potenziale elettrica e potenziale elettrico.
3. Leggi di Ohm.
4. Circuiti resistivi con resistori in serie e in parallelo.
5. Leggi di Kirchhoff.

#### Attività sperimentali:

##### *Fenomeni di elettrizzazione*

### Sezione 1.2 Il campo elettrico

1. Campo elettrico (C.E.): concetto generale e definizione formale; principio di sovrapposizione; linee di forza del campo elettrico generato da una sorgente puntiforme e da un dipolo elettrico.
2. Flusso del C.E.; il teorema di Gauss e le sue applicazioni.
3. La relazione tra C.E. e potenziale elettrico; superfici equipotenziali e linee di forza del campo elettrico.

4. Circuitazione del C.E.
5. Condensatori; capacità del condensatore piano; lavoro di carica del condensatore.
6. Densità di energia associata al campo elettrico.
7. Carica e scarica del condensatore.
8. Moto di una carica elettrica sottoposta a un campo elettrico uniforme.
9. Collegamento di condensatori in serie e in parallelo.

Attività sperimentali:

*Macchine elettrostatiche; linee del campo elettrico.*

Sezione 2. Il campo magnetico

1. Fenomeni magnetici elementari.
2. Direzione, verso e intensità del vettore campo magnetico in un punto P dello spazio.
3. Forza di Lorentz; moto di una carica elettrica sottoposta a un campo magnetico uniforme.
4. Forza esercitata da un campo magnetico su un filo rettilineo percorso da corrente.
5. Azione di un campo magnetico su una spira percorsa da corrente.
6. Campo magnetico generato da un filo percorso da corrente: esperienza di Ørsted; legge di Biot-Savart.
7. Forze magnetiche tra due fili percorsi da corrente: esperienza di Ampere.
8. Circuitazione del campo magnetico; teorema di Ampere.
9. Campo magnetico generato da un solenoide ideale percorso da corrente.
10. Flusso del campo magnetico.

Sezione 3. Elettromagnetismo

Esperienze sull'induzione elettromagnetica; correnti indotte.

Legge di Faraday-Neumann; legge di Lenz e conservazione dell'energia. Alternatore.

Equazioni di Maxwell.

Attività sperimentali):

*Esperienze sull'induzione elettromagnetica(\*)*.

Sezione 4. Relatività (\*)

4.1 La questione dell'etere; non equivalenza di osservatori inerziali rispetto alle equazioni di Maxwell.

4.2 Dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze.

Sezione 5. Nuclei disciplinari per il Nuovo Esame di Stato

- TEMPO E STORIA: Dilatazione dei tempi in relatività ristretta(\*)
- CONTINUITÀ E DISCONTINUITÀ: Discontinuità del campo elettrico
- LA GUERRA: storia e la fisica della bomba atomica (\*)

Sezione 6. Educazione civica

- Area tematica "Le conquiste della scienza al servizio dei valori etico-civili, della salute e dell'ambiente (Agenda 2030)" : LA FISICA A SERVIZIO DEL RISPARMIO ENERGETICO.

Bergamo, 15 Maggio 2024

Firma del docente

Firma di due studenti

Il documento in forma cartacea con firme autografe è agli atti della scuola.

Materia FILOSOFIA
Docente prof. GIOVANNI PARIMBELLI
Ore settimanali di lezione: 3
Ore di lezione effettivamente svolte al 15 maggio: 57 (di cui 7 di Educazione civica)
<b>Avvertenza:</b> Lo svolgimento del piano di lavoro ha tenuto in considerazione l'esigenza di riservare alcune ore aggiuntive, all'inizio dell'anno, allo svolgimento del percorso di storia; per questa ragione lo spazio riservato al pensiero del Novecento si è concentrato su alcuni nodi del pensiero politico, della psicanalisi e del dibattito epistemologico, mentre non è stata svolta l'unità didattica sul pensiero di Wittgenstein (unità 6 prevista e non svolta).
Testi in adozione: <i>L'ideale e il reale</i> , di N. Abbagnano, G. Fornero, G. Burghi (voll. 2 e 3), Paravia, gruppo Pearson
<b>Educazione civica:</b> alcuni temi della programmazione sono stati inquadrati nel percorso di educazione civica. Si veda al riguardo l'ultima sezione del documento.
<b>Attività integrative:</b> partecipazione alla conferenza organizzata dalla sez. di Bergamo della Società filosofica italiana: <i>Il sistema hegeliano: introduzione all'Enciclopedia</i> , tenuta dal prof. G. Bonacina, Università di Bologna (3 ore)

## PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Il percorso didattico svolto con la classe in quest'ultimo anno, e in generale per l'intero triennio, è stato molto positivo. Gli studenti hanno affrontato lo studio della disciplina con attenzione, in forma responsabile, con continuità di lavoro nella grande maggioranza dei casi; alcuni di loro hanno sviluppato un forte interesse personale per i temi affrontati. Il clima di lavoro è sempre stato piacevole e stimolante. La classe ha avuto uno stile riservato, complessivamente non propositivo; non sono stati frequenti gli interventi né i momenti di dibattito.

## OBIETTIVI PREFISSATI

Di seguito si riportano gli obiettivi prefissati all'inizio dell'anno, che non sono stati modificati nei periodi della didattica a distanza.

## CONOSCENZE

Conoscere le categorie centrali del dibattito filosofico di temi ed autori affrontati;  
conoscere la terminologia disciplinare

## ABILITÀ

Analizzare questioni e testi filosofici o filosoficamente rilevanti, anche di diversa tipologia e di differenti registri linguistici, compiendo le seguenti operazioni:

- comprendere e definire termini e concetti;
- riconoscere ed enucleare le idee centrali, individuando la specificità dei problemi gnoseologico, etico, estetico, politico, epistemologico, ontologico, ...;
- ricostruire e valutare i processi argomentativi, sapendo distinguere le posizioni argomentate da quelle solo enunciate;
- confrontare differenti metodologie di indagine filosofica;
- confrontare soluzioni differenti degli stessi problemi filosofici;
- contestualizzare le tesi individuate all'interno del pensiero dell'autore;
- contestualizzare il tema in esame all'interno del periodo storico e della storia del pensiero, eventualmente anche con riferimento ad altre componenti culturali.

## COMPETENZE

Elaborare progressivamente un punto di vista critico personale sulle principali questioni al centro del dibattito filosofico; usare i risultati dell'indagine filosofica per precisare le concezioni e le convinzioni personali, insieme ad una valutazione dei problemi della contemporaneità, confrontata e discussa con spirito razionale e di amicizia intellettuale con gli altri.

## OBIETTIVI CONSEGUITI

Rispetto agli obiettivi prefissati:

- tutti gli studenti sanno riferire i **contenuti essenziali** delle tematiche indicate nel programma e sono in grado di proporre qualche analisi sui testi e sul pensiero degli autori affrontati;
- circa due terzi della classe ha acquisito una **discreta padronanza della terminologia disciplinare** ed è in grado di esprimere **valutazioni critiche attendibili**;
- circa un terzo della classe ha sviluppato una **criticità personale** che utilizza riferimenti articolati, anche di natura interdisciplinare.

## METODI E STRUMENTI

Gli strumenti didattici sono stati il manuale in adozione e materiali messi a disposizione in una cartella drive dedicata (sintesi in word, presentazioni in power point: si veda poi la sezione sui contenuti); le lezioni sono state quasi esclusivamente frontali.

## VERIFICHE

Sono state effettuate due prove scritte nel primo periodo e due nel secondo; le prove scritte sono state precedute da ore dedicate al chiarimento di dubbi e da interrogazioni orali; sono state svolte interrogazioni orali di recupero per ogni insufficienza nelle prove scritte o su richiesta degli studenti che intendevano avere un'ulteriore valutazione sugli argomenti della stessa prova.

Nel secondo periodo ogni studente è stato sentito oralmente, a prescindere da eventuali insufficienze.

## VALUTAZIONE

Con riferimento agli obiettivi indicati, la valutazione ha considerato il diverso livello di conseguimento delle conoscenze, delle abilità e delle capacità, secondo i seguenti indicatori:

### **conoscenza dei contenuti:**

- pertinenza rispetto alle questioni proposte
- organicità e coerenza nella presentazione dei contenuti

### **abilità**

- individuazione del significato di una questione e della sua specificità
- analisi della struttura di una questione (fondamenti, articolazione, implicazioni ...)
- contestualizzazione della questione (nel pensiero di un autore; nell'ambito di un dibattito; nel rapporto con altri ambiti culturali; nello sviluppo storico della riflessione)
- valutazione critica

**competenze logico-linguistiche:**

- proprietà lessicale
- correttezza ed efficacia espositiva
- rigore dell'analisi e dell'argomentazione

Più in specifico, in relazione alla conoscenza ed all'analisi di eventuali testi filosofici, la valutazione ha fatto riferimento al diverso livello di conseguimento degli obiettivi didattici indicati alla voce ABILITÀ.

**CONTENUTI****N.B.**

**La sezione 6 era programmata ma non è stata svolta.**

**Ore previste: 77** (7 ore per lo sviluppo di temi con implicazioni più evidenti di Educazione civica)

**Ore svolte alla data del presente documento: 57**

**1. Temi della filosofia politica del Novecento**

Ore previste: 7

Ore svolte: 7

Prova scritta svolta: 26 settembre

**John Rawls, *Una teoria della giustizia*, 1971**

Il rapporto di Rawls con la tradizione contrattualistica e con l'impostazione kantiana;  
una teoria della giustizia, non dell'utile o del bene;  
il "velo d'ignoranza" e la scelta razionale;  
i principi dell'accordo tra soggetti razionali per un'equa collaborazione  
la definizione dei beni primari.

**Amartya Sen, *Lo sviluppo è libertà. Perché non c'è sviluppo senza democrazia*, 1999**

Analisi dell'impostazione utilitaristica;  
le osservazioni di Sen sull'impostazione di Rawls;  
il problema delle "libertà sostanziali" e la nozione di "capacitazione" (*capability*);  
una riflessione su due diversi modelli di multiculturalismo.

**Materiale di lavoro:****Su Rawls e Sen:**

Schede e testi forniti in fotocopia

(Libro di testo – vol. 3)

**2. La ragione dialettica**

Ore previste: 20

Ore svolte: 22

Prova scritta svolta: 21 novembre (per la parte relativa a Marx, 27 gennaio)

**2.1 L'idealismo hegeliano**

Ore previste: 10

Ore svolte: 12

Nozione di dialettica e di ragione (la critica dell'intelletto illuministico);

Il sistema filosofico: Idea, Natura, Spirito;

L'impianto della *Fenomenologia dello Spirito* e la dialettica dell'autocoscienza;

*Lo Spirito oggettivo:*

la dialettica dello Spirito oggettivo: diritto, moralità, eticità

la dialettica dell'eticità: famiglia, società civile, stato

la concezione hegeliana dello stato e della storia  
*Lo Spirito assoluto*: arte, religione, filosofia

## **2.2 Il materialismo storico: Karl Marx**

Ore previste: 10  
Ore svolte: 10

Struttura e sovrastruttura;  
Critica dell'ideologia: critica dell'alienazione religiosa, della filosofia del diritto di Hegel, della dialettica e dell'idealismo hegeliani, dell'economia politica (I *Manoscritti del '44* e l'analisi dell'alienazione), della sinistra hegeliana e di Feuerbach;  
Il *Manifesto* (1848) e la filosofia della storia;  
Il *Capitale*: analisi della merce: valore d'uso e di scambio, "feticismo delle merci", saggio del plusvalore e saggio di profitto, la composizione organica del capitale; la caduta tendenziale del saggio di profitto.

### **Materiale di lavoro:**

#### **Su Hegel:**

Libro di testo – vol. 2, unità 8, cap. 1 paragrafi 4-6 (le nozioni centrali della filosofia hegeliana); cap. 2, paragrafo 3 (autocoscienza); cap. 3, paragrafi 5-7 (spirito oggettivo e spirito assoluto).

Presentazione ppt

#### **su Marx (e Feuerbach):**

Libro di testo – vol. 3, unità 2, cap. 1 paragrafo 2; cap. 2 integralmente;  
testi forniti in file/fotocopia

Presentazione ppt

## **3. Contro la ragione dialettica**

Ore previste: 20  
Ore svolte: 21

Prove scritte svolte: 27 gennaio (sul pensiero di Marx e di Comte) e 16 marzo (sul pensiero di Kierkegaard e Schopenhauer; interrogazioni)

### **3.1 L'età del positivismo**

Ore previste: 2  
Ore svolte: 4  
Il *Corso di filosofia positiva* di A.Comte

### **3.2 La filosofia dell'esistenza**

Ore previste: 5  
Ore svolte: 4  
Estetico, etico e religioso in S.Kierkegaard

### **3.3 Il fondamento senza scopo: A.Schopenhauer, *Il mondo come volontà e rappresentazione***

Ore previste: 5  
Ore svolte: 5  
la rappresentazione sottoposta al principio di ragione sufficiente (gnoseologia);  
l'oggettivazione della Volontà (metafisica): volontà, dolore e noia;  
la rappresentazione come idea e come arte (estetica);  
la negazione della Volontà (etica)

### **3.4 La critica dei fondamenti: la filosofia di F.Nietzsche**

Ore previste: 7  
Ore svolte: 8

Introduzione: significato dell'annuncio della morte di Dio e nozione di nichilismo

*La nascita della tragedia dallo spirito della musica*: interpretazione della cultura greca e antropologia; un giudizio sulla storia occidentale; per un ritorno alla tragedia; il riferimento a Wagner

*Sull'utilità e il danno della storia per la vita*: attimo e memoria; il fardello del tempo; impossibilità dell'oblio; atteggiamenti diversi rispetto alla storia

La fase illuministica: la distanza dai miti giovanili (Schopenhauer e Wagner); la "gaia scienza": la morte di Dio e la critica del platonismo;

*Così parlò Zarathustra*: oltreuomo, volontà di potenza, eterno ritorno (fedeltà alla terra e "amor fati");

*La Genealogia della morale* (la critica dei valori e il "prospettivismo")

**Materiale di lavoro:**

**Su Comte:**

Libro di testo – vol. 3, unità 3, cap. 1, par. 3; presentazione ppt

**Su Kierkegaard:**

Libro di testo – vol. 3, unità 1, cap. 2; presentazione ppt

**Su Schopenhauer:**

Libro di testo – vol. 3, unità 1, cap. 1; presentazione ppt

**Su Nietzsche:**

Libro di testo – vol. 3, unità 6, cap. 1; presentazione ppt

testi di Nietzsche forniti in file

#### 4. La ricerca psicanalitica: S.Freud

Ore previste: 7

Ore svolte: 7

Prove svolte: interrogazioni

Introduzione: la definizione freudiana della psicanalisi: un metodo di indagine, un metodo di cura, una teoria del soggetto; il ruolo antropologico e culturale della psicanalisi

*Gli studi sull'isteria*, 1895. L'integrazione dell'influenza di Charcot con la collaborazione con Breuer. Nuovi metodi terapeutici: ipnosi, *talking cure*, transfert; trauma, rimozione, sintomo; il metodo catartico e l'abreazione.

*L'interpretazione dei sogni*, 1900. Le ragioni dell'attenzione al sogno; contenuto manifesto e contenuto latente; interpretazione della "stranezza" del sogno (il lavoro onirico: condensazione, spostamento, elaborazione secondaria); il sogno come realizzazione camuffata di un desiderio rimosso.

*I tre saggi sulla teoria sessuale*, 1905. Le fasi della vita sessuale; il complesso edipico, il desiderio incestuoso e la sua censura; l'età della latenza; equilibrio tra nevrosi e perversione; il principio di piacere e il principio di realtà: processo primario e processo secondario; la *Psicopatologia della vita quotidiana* (1901) e la teoria degli atti mancati; riconsiderazione dell'energia libidica e sviluppo della metapsicologia (dinamica, economica e topiche)

*Al di là del principio di piacere*, 1920 e *Il disagio della civiltà*, 1929: Éros e Thánatos; un'interpretazione del malessere della società di massa.

**Materiale di lavoro:**

Libro di testo – vol. 3, unità 6, cap. 3

Presentazione ppt

### **\*5. L'epistemologia del Novecento**

Ore previste: 13 (realizzabili verosimilmente 7, secondo le riformulazioni seguenti)

Ore svolte:

Prove svolte: interrogazioni

#### **5.1 Il falsificazionismo di Popper**

Ore previste: 4

Il problema della demarcazione

L'asimmetria logica tra verifica e falsificazione

Infalsificabilità del marxismo e della psicanalisi

"Esperienza carica di teoria": il ruolo dell'*a priori* nella scienza

Falsificazionismo e analisi politica: *Miseria dello storicismo*, 1945; *La società aperta e i suoi nemici*, 1945

#### **5.2 Storia della scienza e epistemologia: Kuhn, Lakatos, Feyerabend**

Ore previste: 3

L'irrazionalismo nella storia della scienza secondo Kuhn: scienza normale e scienza rivoluzionaria; incommensurabilità tra paradigmi

Il falsificazionismo metodologico di Lakatos

L'anarchismo metodologico di Feyerabend: pluralismo del metodo e dei criteri di razionalità

### **6. Il pensiero di L.Wittgenstein (Unità didattica NON SVOLTA)**

Ore previste: 10

Prova prevista: maggio

a) Il *Tractatus logico-philosophicus*: ontologia, logica, etica (con un excursus sulla produzione pittorica di P. Mondrian)

b) La nuova considerazione del linguaggio (della filosofia) espressa dalle *Ricerche filosofiche* e la sua esemplificazione nelle note al *Ramo d'oro* di J.Frazer.

#### **Materiale di lavoro**

Scheda e testi forniti in fotocopia e presentazioni ppt

Libro di testo – vol. 3, unità 9, cap. 1

### **EDUCAZIONE CIVICA**

7 ore

Alcuni temi di filosofia politica sono stati parte integrante delle proposte di *Educazione civica*, riportate nella programmazione di classe. In specifico, si tratta dell'**unità 1** (la filosofia politica di J.Rawls e A.Sen) e di **parti dell'unità 2** (la relazione tra il piano economico ed il piano politico nel pensiero di Hegel e di Marx).

Per gli obiettivi formativi perseguiti si rimanda alla specifica sezione della programmazione di classe.

Bergamo, 15 maggio 2024

F.to

I rappresentanti degli studenti

F.to

prof. Giovanni Parimbelli

*Il documento in forma cartacea con firme autografe è agli atti della scuola*

Materia STORIA
Docente prof. GIOVANNI PARIMBELLI
Ore settimanali di lezione n. 2
Ore di lezione effettivamente svolte al 15 maggio: 68 (di cui 8 di Educazione civica)
Testo in adozione: <i>Nuovi Profili storici</i> , di Giardina, Sabbatucci, Vidotto (voll. 2 e 3), Laterza
<i>Attività integrative</i> : presentazione della questione israelo-palestinese dopo il 7 ottobre; incontro con Ferruccio De Bortoli sulle elezioni europee ( <i>Europa, un anno difficile</i> , 13 gennaio)
<i>Educazione civica</i> : alcuni temi della programmazione sono stati inquadrati nel percorso di educazione civica. Si veda al riguardo l'ultima sezione del documento.

**PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**  
In merito al rapporto didattico e personale con la classe nel corso del triennio valgono le indicazioni riportate per *filosofia*, alle quali si rimanda.

**OBIETTIVI PREFISSATI**  
Di seguito si riportano gli obiettivi prefissati all'inizio del triennio, che non sono stati modificati nei periodi della didattica a distanza.

**CONOSCENZE**

a) focalizzare i fatti, collegarli in senso diacronico e sincronico;  
b) ricostruire quadri concettuali dei fatti studiati, con riferimenti a situazioni esemplificanti;

**ABILITÀ**

c) costruire e individuare modelli (politici, economici, sociali ...), ricondurre a modelli le esperienze incontrate;  
d) individuare i diversi piani del lavoro storiografico;

**COMPETENZE**

e) utilizzare informazioni e concetti essenziali delle comunicazioni orali o scritte;  
f) utilizzare un linguaggio rigoroso (lessico disciplinare);  
g) utilizzare documenti avendone individuato le caratteristiche peculiari.

**OBIETTIVI CONSEGUITI**

Tutti gli studenti hanno maturato **la conoscenza essenziale** delle vicende contemporanee e **la competenza analitica e sintetica di base** per l'esame dei fatti storici nella loro costitutiva complessità;  
più di metà della classe, con diversi livelli di approfondimento, ha **la capacità di elaborare considerazioni critiche** e di applicare a contesti diversi i criteri interpretativi acquisiti.

**METODI E STRUMENTI**  
Gli strumenti didattici sono stati il manuale in adozione e materiali messi a disposizione in una cartella drive dedicata (sintesi in word, presentazioni in power point: si veda poi la sezione sui contenuti); le lezioni sono state quasi esclusivamente frontali.

**VERIFICHE**  
Le prove scritte sono state due nel primo periodo e due nel secondo, e sono state precedute da ore dedicate al chiarimento di dubbi e da interrogazioni orali. Per ogni insufficienza nelle prove scritte sono state svolte interrogazioni orali di recupero. Nel secondo periodo tutti gli studenti hanno affrontato almeno una prova orale.

## VALUTAZIONE

Con riferimento agli obiettivi indicati, la valutazione ha considerato il diverso livello di conseguimento delle conoscenze, delle abilità e delle capacità, secondo i seguenti indicatori:

### **conoscenza dei contenuti:**

- pertinenza rispetto alle questioni proposte
- organicità e coerenza nella presentazione dei dati

### **abilità**

- individuazione del significato di una questione e della sua specificità
- analisi della struttura di una questione (fondamenti, articolazione, implicazioni ...)
- contestualizzazione della questione
- valutazione critica

### **competenze logico-linguistiche:**

- proprietà lessicale
- correttezza ed efficacia espositiva
- rigore dell'analisi e dell'argomentazione

## CONTENUTI

### **1. La storia italiana: l'età giolittiana**

Ore previste: 6

Ore svolte: 7

Verifica svolta: interrogazioni

l'età giolittiana: la crisi di fine secolo, il quadro politico; il progetto giolittiano e il "pendolarismo" della sua politica; la trasformazione economica e l'industrializzazione; la guerra di Libia; la riforma elettorale; le tensioni sociali e politiche prima della guerra.

#### **Materiale di lavoro:**

*Libro di testo –vol. 3: cap. 4; presentazione ppt*

### **2. La grande depressione (1873-1896), la seconda rivoluzione industriale, l'età dell'imperialismo.**

Ore previste: 10

Ore svolte: 12

Verifica svolta: 6 dicembre

#### **2.1**

L'età del positivismo. Innovazione tecnologica e nuovi settori produttivi. Il processo di concentrazione industriale. Le nuove forme di organizzazione del lavoro. Il capitalismo finanziario (azioni, obbligazioni, banche miste). La società di massa. Aspetti del dibattito ideologico (la storia della Chiesa; le Internazionali socialiste).

#### **2.2**

L'età del colonialismo e dell'imperialismo: interpretazioni critiche del processo e quadro dell'assetto coloniale.

#### **2.3**

Le relazioni internazionali (Triplice Alleanza e Triplice Intesa) e il preannuncio della guerra.

#### **Materiale di lavoro:**

scheda di sintesi in file/fotocopia

*Libro di testo – vol. 2 e vol. 3:*

2.1: vol. 2, capitolo 16; vol. 2, capitolo 18; vol. 3, capitolo 1

2.2: vol. 2, capitolo 22

2.3: vol. 3, capitolo 2

presentazioni ppt (Imperialismo e colonialismo; seconda rivoluzione industriale; società di massa)

### **3. La crisi e la “guerra civile europea”**

Ore previste: 25

Ore svolte: 27

Verifiche svolte: 10 febbraio (la Grande guerra, i trattati di pace, la storia del fascismo)

9 marzo (La Repubblica di Weimar e il Terzo Reich; la crisi del '29 e il New Deal)

#### **3.1 La Grande Guerra:**

ore previste: 3

ore svolte: 5

le cause del conflitto; l'intervento italiano e il conflitto per l'Italia; i trattati di pace.

#### **3.2 la crisi dello stato liberale in Italia; nascita e affermazione del fascismo:**

ore previste: 6

ore svolte: 8

biennio rosso e “vittoria mutilata”: le tensioni sociali e politiche del dopoguerra

il quadro politico: i partiti

la marcia su Roma e la fase legalitaria; la legge Acerbo, il delitto Matteotti, l'Aventino

la fase totalitaria: il fascismo come totalitarismo imperfetto; le leggi fascistissime; l'opposizione al regime;

i patti Lateranensi;

la politica economica: dalla fase liberista a quella dirigista (battaglia del grano, battaglia della lira, bonifica integrale; stato imprenditore e stato banchiere);

la politica estera: dallo “spirito di Locarno” all'avvicinamento alla Germania.

#### **3.3 La Rivoluzione russa e lo stalinismo**

ore previste: 4

ore svolte: 4

La Russia nella seconda metà dell'Ottocento; la guerra del 1905; l'opposizione allo zarismo; le rivoluzioni del 1917 (febbraio e ottobre); la politica di Lenin, la nascita dell'URSS e la NEP; il confronto tra Stalin e Trotzky; dalla NEP ai piani quinquennali; la collettivizzazione nelle campagne e l'eliminazione dei kulaki; propaganda e repressione (l'ideologia del “diamat” e i Gulag); politica estera: dalla strategia dei fronti popolari al patto Molotov-Ribbentrop

#### **3.4 la crisi economica del '29 e il New Deal**

ore previste: 4

ore svolte: 3

la crescita economica negli Stati Uniti durante gli anni Venti; il crollo del '29 (crisi finanziaria e spirale deflazionistica); le conseguenze in Europa; il New Deal: i “cento giorni” e le misure di lungo periodo.

#### **3.5 la Germania tra le due guerre: la repubblica di Weimar e il nazismo**

ore previste: 4

ore svolte: 5

la repubblica di Weimar:

la crisi sociale e politica del dopoguerra; la costituzione di Weimar; la crisi economica e l'iperinflazione; Stresemann e lo "spirito di Locarno"; il piano Dawes; la crisi del '29 e la politica deflazionistica del cancelliere Brüning;

Hitler alla Cancelleria: l'eliminazione dei partiti e dei sindacati; l'epurazione dell'ala sinistra del partito (la notte dei coltelli, 1934);  
l'ideologia nazista e l'antisemitismo;  
la politica economica: espansione del debito in vista della guerra;  
la politica estera: la contestazione del trattato di Versailles e la costruzione della "Grande Germania".

### **3.6 La seconda guerra mondiale:** lo scontro in Europa e nel Pacifico (i più rilevanti passaggi nel conflitto)

ore previste: 4

ore svolte: 2

#### **Materiale di lavoro:**

*Libro di testo – vol. 3:*

3.1 vol. 3, capitolo 5;

3.2 vol. 3, capitolo 8; capitolo 11

3.3 vol. 3, capitolo 7, parr.5-8; capitolo 10, parr.1-4

3.4 vol. 3, capitolo 9;

3.5 vol. 3, capitolo 6; capitolo 10, parr. 5-9

3.6 vol. 3, capitolo 13

schede di sintesi e presentazioni ppt su tutti gli argomenti dell'unità didattica

## **4. La storia del secondo dopoguerra**

Ore previste: 16

Ore svolte: 15 (2 ore relative a 4.3; da svolgere 5)

prova scritta svolta sui temi di 4.1: 5 dicembre

### **4.1 Il bipolarismo, la guerra fredda, la distensione, la fine del socialismo reale.**

Ore previste: 5

Ore svolte: 6

- a) la rottura della grande alleanza e la contrapposizione tra sistemi alternativi (1945-1947)
- b) la guerra fredda (1947-1962)
- c) la distensione (1962-1975)
- d) dalla crisi della distensione alla fine del bipolarismo (1975-1991).

#### **Materiale di lavoro:**

scheda di sintesi e presentazione ppt

### **4.2 La nascita dell'Unione europea**

ore previste: 4

ore svolte: 7

prova svolta: 28 ottobre

- a) le diverse concezioni dell'uropeismo: funzionalismo, federalismo, confederalismo
- b) la costruzione dell'Unione
- c) le istituzioni europee e gli atti normativi dell'Unione

#### **Materiale di lavoro:**

scheda di sintesi e presentazione ppt

### **\*4.3 La storia dell'Italia repubblicana nella ricostruzione di Paul Ginsborg**

ore previste: 7

- a) la guerra civile e l'assetto postbellico, 1943-48
- b) la prima legislatura e il centrismo, 1948-53  
(*parti già svolte*)
- c) il "miracolo economico" e le trasformazioni sociali (1958-62)
- d) l'esperienza del centrosinistra (gli anni '60)
- e) l'azione collettiva e la crisi degli anni '70
- f) gli anni '80: modernità, corruzione, criminalità
- g) sintesi anni '90: "Mani pulite", il fenomeno della Lega, la convergenza europea

**Materiale di lavoro:**

da P.Ginsborg, *Storia d'Italia dal dopoguerra ad oggi*: schede di sintesi e presentazioni ppt

## EDUCAZIONE CIVICA

8 ore

Alcuni temi del percorso di Storia sono stati parte integrante delle proposte di Educazione civica, riportate nella programmazione di classe. In specifico, si tratta delle **sezioni 3.4 e 3.5** (le diverse risposte alla crisi economica e alla deflazione nel contesto della democrazia americana e del totalitarismo nazista) e della **sezione 4.2** (storia e istituzioni dell'Unione europea). Per gli obiettivi formativi si rimanda alla specifica sezione della programmazione di classe.

Bergamo, 15 maggio 2024

F.to  
I rappresentanti degli studenti

F.to  
prof. Giovanni Parimbelli

*Il documento in forma cartacea con firme autografe è agli atti della scuola*

## PROGRAMMI DISCIPLINARI

Materia INGLESE
Docente prof. Prof.ssa BIFFI CLAUDIA
Ore settimanali di lezione n.3
Ore totali di lezione effettivamente svolte al 15 maggio n. 83
Testi in adozione: Time Machines ed DEA SCUOLA+ schede

### PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe ha avuto continuità didattica nel biennio per poi cambiare docente in terza e quarta e poi di nuovo in quinta. In quarta la docente ha dovuto assentarsi prima della fine dell'anno, lasciando quindi una parte del programma, il Settecento, non trattata.

In quinta, all'inizio delle mie lezioni, è stato necessario un intervento di recupero delle tematiche principali dell'epoca precedente perché gli studenti potessero cogliere il passaggio ad una nuova sensibilità letteraria, potendo quindi capire i motivi fondanti le peculiarità letterarie dell'Ottocento.

Nel complesso si è registrato un discreto livello di interesse e di attenzione durante il primo periodo scolastico, decisamente più apprezzabile nel secondo periodo quando gli studenti si sono resi capaci di maggior autonomia, di un'attenzione non interrotta da quello che inizialmente erano continui confronti con i compagni di banco per cercare chiarimenti rispetto a quanto la docente stava spiegando.

Oltre alla presenza di studenti decisamente meritevoli, la maggior parte degli alunni ha raggiunto risultati più che positivi, grazie a una grande volontà ed impegno nello studio per familiarizzare con un metodo di lavoro che all'inizio non era per loro di immediata ricezione.

Solo raramente qualcuno incontra ancora qualche difficoltà a causa di un impegno nello studio limitato e discontinuo.

Numerosi sono stati gli interventi di recupero in itinere, anche individuali e personalizzati a seguito delle verifiche orali attraverso una riflessione metacognitiva che ha consentito a ciascuno di procedere con interventi di recupero mirati e ritagliati sulle singole necessità.

Gli obiettivi minimi in termini di conoscenze, competenze e capacità (vedi paragrafo successivo) sono stati pienamente raggiunti dalla maggior parte degli studenti; solo pochi incontrano ancora difficoltà soprattutto nell'esposizione orale.

Un'ulteriore difficoltà è stata determinata dal fatto che per motivi di orario si sono perse numerose ore di lezione: anche col cambio dell'orario dell'intervallo nella seconda parte dell'anno due lezioni su tre ogni settimana sono state di 45 minuti anziché di 60.

### OBIETTIVI PREFISSATI

L'obiettivo principale è stato di guidare gli alunni nel loro percorso di crescita volto a colmare le lacune pregresse e potenziare le loro capacità critico-rielaborative, senza trascurare riflessioni metacognitive per facilitare un apprendimento sempre più autonomo sia dal punto di vista contenutistico che linguistico (*long-life learning*).

In conformità con gli obiettivi declinati nella Programmazione di Dipartimento, si è cercato di potenziare negli studenti una sensibilità letteraria centrata sul testo come espressione dei valori e del portato storico di un'epoca.

## CONOSCENZE

Nel corso dell'anno sono stati selezionati autori e percorsi letterari che hanno caratterizzato l'evoluzione del pensiero letterario tra Otto e Novecento, proponendosi come specchio analitico delle caratteristiche socio-storiche salienti dei relativi periodi di appartenenza.

## ABILITÀ

L'analisi del testo (dal livello denotativo a quello connotativo) è stata il punto focale di approccio agli autori, per inserirli poi nel tessuto storico e socio-culturale dell'epoca di appartenenza.

Dal punto di vista squisitamente letterario gli studenti hanno raggiunto un'adeguata abilità analitico-interpretativa volta a cogliere i nuclei fondanti lo sviluppo della produzione letteraria inglese tra Otto e Novecento, passando dall'analisi alla sintesi di quanto trattato avvalendosi in maniera adeguata della lingua inglese.

A livello linguistico gli alunni hanno migliorato le proprie abilità espositive sia a livello semantico che morfosintattico, anche se non sempre riescono a dare il meglio nelle esposizioni delle tematiche più complesse, soprattutto in tempi limitati.

## COMPETENZE

Gli studenti hanno maturato un discreto livello di autonomia critico-analitica cogliendo l'importanza di ancorare le proprie riflessioni al testo scritto piuttosto che a sensazioni personali non comprovate dalla scrittura della narrazione.

Quando possibile è stata proposta una riflessione volta ad aggiornare le tematiche analizzate, per promuovere la valorizzazione del testo letterario come momento di crescita personale attraverso la comprensione dei valori esistenziali, che sono trasversali alle diverse epoche in quanto proprie dell'animo umano e dunque del vissuto di ognuno.

## METODI E STRUMENTI

Le lezioni sono state dialogate e incentrate sugli studenti per incoraggiarli a misurarsi con percorsi interpretativi non sempre di immediata comprensione. In qualche occasione si è utilizzato anche il laboratorio, per dar modo agli alunni di confrontarsi con la necessità di selezionare fonti attendibili per espletare la loro ricerca. Solo quando necessario sono state fatte lezioni frontali.

## VERIFICHE

Sono state effettuate tre verifiche nel primo periodo breve e quattro nel secondo pentamestre

## VALUTAZIONE

Sono stati applicati i criteri di valutazione dell'istituto ( PTOF), utilizzando la scala docimologia ministeriale, come concordato anche in Dipartimento. La valutazione è stata effettuata considerando sia il contenuto che la forma linguistica inclusa la correttezza morfosintattica.

## CONTENUTI

Elementi di analisi testuale :Textual analysis: How to read a narrative text: Denotative and Connotative level – Time - Setting- Narrative techniques: Narration -Semantic area - Interior monologue – Stream of consciousness (nell'accezione di tecnica di scrittura altra rispetto all' "interior monologue")

## THE EARLY ROMANTIC AGE

The Age of Revolutions- time of change – The industrial revolution - the new industrial society – The French revolution– Free trade and political repression – Protest movements in Britain – The road to reform -

T.GRAY: *Elegy written in a country churchyard* dall'inizio a “simple annals of the poor”; parte finale da “one morn I missed him...” fino alla conclusione; The Epitaph

BLAKE, *London; The Lamb; The Tyger*

M.SHELLEY, da *Frankenstein, or the Modern Prometheus* : ‘ The creation of the monster’;

- Riferimenti alla bioetica

THE ROMANTIC AGE: Romantic poetry and Romantic poets -

Romanticism

W.WORDSWORTH, ‘Preface’ to the second edition of *Lyrical Ballads* (1800)

‘A certain colouring of Imagination’ (schede)

id, *Daffodils*

S.T.COLERIDGE, *The Rime of the Ancient Mariner*, Part I ‘The Killing of the Albatross’; Part III

‘Death and Life-in-Death’; Part IV ‘ The Water Snakes’; Part VII ‘A sadder and wiser man’

P.B.SHELLEY, *England in 1819*

J.KEATS, *Ode on a Grecian Urn*

THE VICTORIAN AGE (1837-1901)

Victorian Britain and the growth of industrial cities –Life in the city –The pressure for reform and the Chartist movement – The cost of living : The Corn Law and the new Poor Law – The Late Victorian Period: A time of new ideas -

Schede:

The dawn of the Victorian age– the Victorian compromise; Early Victorian Thinkers: Utilitarianism; Scientific discoveries: Charles Darwin.

The Later Years of queen Victoria’s reign p. 17 – The Victorian novel - Types of novels- The late Victorian Novel -The Pre Raphaelite brotherhood , Aestheticism and Decadence - colonialism

O.WILDE, ‘Preface’ to *The Picture of Dorian Gray*

Id, from *The Picture of Dorian Gray*, ‘The painter’s studio’, ‘Dorian’s hedonism’, ‘Dorian’s Death’

G.B.SHAW: da *Mrs Warren’s profession* : ‘Mother and daughter’

THE MODERN AGE

From the Edwardian Age to the First World War – Britain and the First World War

The Age of Anxiety – Modernism – the Modern novel

The War Poets:

R. BROOKE, *The soldier*

W. OWEN, *Dulce et decorum est, Futility*

S.SASSOON, *Does it matter? Glory of women*

J. JOYCE

Da *Dubliners*: 'Eveline'; da *The Dead*: She was fast asleep.

S. BECKETT: analisi brano da *Waiting for Godot* (dal libro di testo *Time Machines*): All the dead voices

Parte II Contenuti /attività/ progetti di Educazione civica

n. 8 lezioni in compresenza con docente madrelingua durante le quali sono stati approfondite le tematiche relative ai 'War Poets'

Bergamo, 15 maggio 2024

Firma del docente

Firma di due studenti

Il documento in forma cartacea con firme autografe è agli atti della scuola

## PROGRAMMI DISCIPLINARI

Materia SCIENZE NATURALI
Docente prof. MARIA LUCIA MICCICHE'
Ore settimanali di lezione n.3
Ore totali di lezione effettivamente svolte al 15 maggio n. 53
Testi in adozione: <ul style="list-style-type: none"><li>- Chimica organica, Biochimica, Biotecnologie, Scienze della Terra- linx Bruno Colonna - Antonio Varaldo</li></ul>

### PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe durante l'anno ha mostrato interesse nei confronti della disciplina e delle attività didattiche proposte. L'attenzione in classe, la partecipazione attiva durante le lezioni e l'impegno degli studenti sono stati nel complesso adeguati e costanti. Gli obiettivi sono stati raggiunti con risultati soddisfacenti e gli studenti hanno raggiunto un profilo medio-alto dal punto di vista del rendimento. Lo svolgimento del programma è stato rallentato da numerose attività proposte coincidenti con le ore di scienze, soprattutto nel secondo periodo scolastico. Pertanto, il modulo di Scienze della Terra "Terremoti e Tettonica delle placche", previsto come ultimo argomento dell'anno non verrà trattato. Durante il corso dell'anno sono state svolte diverse attività di approfondimento ed esperienze di laboratorio che hanno arricchito il percorso formativo degli studenti.

### OBIETTIVI PREFISSATI

#### CONOSCENZE

Assimilare le informazioni relative a termini, simboli, convenzioni, concetti, fatti, fenomeni, modelli, procedimenti, classificazioni, criteri, principi, leggi, teorie, testi scientifici secondo il percorso disciplinare svolto.

#### ABILITÀ

- Saper analizzare diagrammi, tabelle, prospetti riassuntivi in relazione al contesto studiato
- Analizzare correttamente i fenomeni naturali e interpretarli servendosi dei modelli funzionali studiati
- organizzare le conoscenze acquisite ed inglobare le nuove informazioni in quelle precedentemente acquisite
- esporre i contenuti utilizzando correttamente la terminologia scientifica e seguendo un procedimento organico e rigoroso
- Rielaborare i dati osservativi e le conoscenze in modo personale
- Valutare la complessità dei fenomeni e dimostrare capacità di sintesi
- Individuare collegamenti e relazioni

#### COMPETENZE DI CITTADINANZA

1. Imparare ad imparare; 2. Progettare; 3. Comunicare; 4. Collaborare e partecipare; 5. Agire in modo autonomo e responsabile; 6. Risolvere i problemi; 7. Individuare collegamenti e relazioni; 8. Acquisire ed interpretare l'informazione

#### COMPETENZE SPECIFICHE DELL' 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.
- Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.
- Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

### METODI E STRUMENTI

I contenuti sono stati trattati attraverso lezioni frontali, partecipate e dialogate, con il supporto di risorse multimediali (presentazioni in Power Point, visione di video, filmati e animazioni). Le lezioni sono state alternate ad esercitazioni in classe (esercizi applicativi e/o sommativi) e ad esperienze di laboratorio.

Nel corso dell'anno, inoltre, la classe ha assistito ad una rappresentazione teatrale sulla storia di Fritz Haber e Clara Immerwhar.

Oltre ai libri di testo, sono stati utilizzati materiali e schede di approfondimento fornite dal docente, le attrezzature di laboratorio, supporti informatici e multimediali.

#### VERIFICHE

Nel primo periodo sono state effettuate due prove scritte, nel secondo periodo tre prove scritte.

#### VALUTAZIONE

Per i criteri di valutazione è stata utilizzata la griglia di valutazione inserita nella programmazione di dipartimento, in coerenza con quanto esplicitato nel PTOF. In particolare, per la valutazione dei livelli di apprendimento è stato fatto ricorso a verifiche scritte strutturate con esercizi di differente tipologia (domande aperte, chiuse, a risposta multipla, vero/falso, completamento...) con l'obiettivo di valutare non solo le conoscenze e le abilità acquisite ma anche le competenze applicative, la capacità di analisi, di rielaborazione e sintesi e l'acquisizione di un linguaggio scientifico corretto. Le attività di laboratorio sono state oggetto di verifica.

#### CONTENUTI

(Eventuali argomenti non ancora completati sono contrassegnati da asterisco)

##### Parte I Argomenti

#### **CHIMICA ORGANICA**

• Introduzione alla Chimica Organica. Concetti di base:

- classificazione dei composti del carbonio, proprietà e ibridazione dell'atomo di carbonio
- Formule di struttura di Lewis, razionali, condensate e topologiche.
- L'isomeria di struttura: di catena, di gruppo funzionale e di posizione.
- Stereoisomeria: isomeri conformazionali e configurazionali, isomeri geometrici ed enantiomeri. L'attività ottica e la chiralità.
- Gruppi funzionali: proprietà fisiche e reattività dei composti organici. Concetto di carbocatione, elettrofili e nucleofili.

• Gli idrocarburi

- Idrocarburi alifatici saturi: ibridazione del carbonio.

- Gli alcani: formula molecolare, nomenclatura IUPAC, isomeria di catena e conformazionale, proprietà fisiche e chimiche. Le reazioni degli alcani: combustione e alogenazione.

- I cicloalcani: formula molecolare, nomenclatura IUPAC, isomeria di posizione e geometrica (cis-trans), proprietà fisiche e chimiche. Le reazioni dei cicloalcani.

- Idrocarburi insaturi: ibridazioni del carbonio.

- Gli alcheni: formula molecolare, nomenclatura IUPAC, isomeria di posizione, di catena e geometrica, proprietà fisiche e chimiche. Le reazioni degli alcheni: idrogenazione e addizione elettrofila (alogenazione, idroalogenazione, idratazione), addizione radicalica. La Regola di Markovnikov.

- I dieni. Formula molecolare e classificazione (dieni coniugati, isolati e cumulati).

- Gli alchini: formula molecolare, nomenclatura IUPAC, isomeria di posizione e di catena, proprietà fisiche e chimiche. Le reazioni degli alchini: idrogenazione (riduzione catalitica) e addizione elettrofila (alogenazione, idroalogenazione, idratazione). Tautomeria cheto-enolica.

- Idrocarburi aromatici: L'anello benzenico, formule di Kekulé e ibridi di risonanza. Proprietà fisiche. Derivati del benzene mono- e bisostituiti; nomenclatura IUPAC e comune.

- Reazioni del benzene: sostituzione elettrofila aromatica (alogenazione, nitratura, e alchilazione). Gruppi attivanti e disattivanti e orientazione del secondo sostituente.

- Derivati degli idrocarburi

- Gli alcoli: formula molecolare, nomenclatura e classificazione, proprietà fisiche e chimiche. Sintesi degli alcoli (idratazione degli alcheni, riduzione di aldeidi e chetoni). Reazioni degli alcoli: disidratazione e ossidazione. Regola di Zaitsev. I polioli.

- Il gruppo carbonile: formula molecolare, nomenclatura e classificazione, proprietà fisiche e chimiche. Reazioni di sintesi (ossidazione di alcoli primari e secondari). Reazioni di aldeidi e chetoni: addizione nucleofila al carbonile, ossidazione e riduzioni del gruppo carbonilico. Saggio di Tollens e di Fehling

- Gli acidi carbossilici: formula molecolare, nomenclatura e classificazione, proprietà fisiche e chimiche. Reazioni di sintesi (ossidazione di alcoli primari e aldeidi). Reazioni degli acidi carbossilici: Rottura del legame O-H e sostituzione nucleofila acilica (esterificazione di Fischer).

- I derivati degli acidi carbossilici Gli esteri; formula molecolare, nomenclatura IUPAC e sintesi.

- Acidi carbossilici polifunzionali (idrossiacidi, chetoacidi e acidi bicarbossilici).

- Ammine e ammidi: gruppo funzionale.

## **BIOCHIMICA**

- Biomolecole

- I carboidrati: classificazione e nomenclatura. Chiralità e proiezioni di Fischer.

- aldosi e chetosi, formula lineare e ciclica dei monosaccaridi (emiacetali), anomeria.

- reazioni dei monosaccaridi: ossidazione (saggi di Tollens e Fehling) e riduzione.

- I disaccaridi: classificazione e reazione di condensazione (acetali).

- I Polisaccaridi: differenze strutturali e funzionali. (amilosio, amilopectina, glicogeno, cellulosa, chitina).

- Metabolismo del glucosio in condizioni di aerobiosi e anaerobiosi; Coenzimi e bilancio energetico; la fermentazione.

- I lipidi: Funzioni e classificazione; caratteristiche strutturali, funzionali e proprietà fisiche di trigliceridi, fosfolipidi, glicolipidi, sfingolipidi, steroidi e vitamine.

- Reazioni dei trigliceridi: idrogenazione e idrolisi alcalina (saponificazione).

- Le proteine: struttura e funzioni degli amminoacidi. Il legame peptidico. Classificazione e strutture delle proteine.

- Acidi nucleici: struttura dei nucleotidi, la doppia elica di Watson e Crick. La replicazione del DNA e l'espressione genica (trascrizione e traduzione).

## **BIOTECNOLOGIE**

- Batteri e virus, storia e classificazione dei vaccini

- Biotecnologie tradizionali e moderne.

- Le tecnologie del DNA ricombinante: tecniche dell'ingegneria genetica: (Clonaggio genico: gli enzimi di restrizione, DNA ligasi e vettori plasmidici e virali. Esempio di clonaggio genico: la produzione di insulina ricombinante. Amplificazione del DNA tramite la reazione a catena della polimerasi (la PCR di Kary Mullis), l'elettroforesi su gel d'agarosio, Tecniche di clonazione e tecniche di trasferimento nucleare (la pecora Dolly e il dibattito sulla clonazione, l'editing genomico e il sistema CRISPR/Cas9).

- Applicazioni delle biotecnologie nei diversi campi:

- Biotecnologie mediche: Farmaci ricombinanti, vaccini tradizionali e ricombinanti, terapia genica (cura dell'ADA-SCID e dell'epidermolisi bollosa giunzionale);

\*Dopo il 15 Maggio:

Biotecnologie mediche: le cellule staminali; il dibattito sugli embrioni e le cellule iPSC. La tecnologia CRISPR applicata nella medicina.

- Biotecnologie per l'agricoltura: tecniche di produzione delle piante transgeniche (Agrobacterium Tumefaciens e metodo biobalstico). Piante OGM (mais Bt, papaya, soia transgenica Roundup Ready e golden rice), piante transgeniche per la sintesi di vaccini.

Diffusione nel mondo e problemi associati alle colture GM; il dibattito sugli OGM; La tecnologia CRISPR applicata alle piante.

Biotecnologie per l'ambiente: biorisanamento e il caso Exxon Valdez, biosensori (batteri GFP) e biofiltri. Produzione di energia dalle biomasse: i biocarburanti.

Nuovi dibattiti: la carne sintetica.

### **ATTIVITA' DI LABORATORIO**

- Identificazione di zuccheri riducenti: Saggio di Tollens e di Fehling.
- Reazione di saponificazione.
- Produzione di biopolimeri dall'amido di mais.
- Elettroforesi su gel di agarosio: analisi del gene dell'anemia falciforme\*.

### Parte II Contenuti /attività/ approfondimenti/progetti di Educazione civica

- Idrocarburi, effetto serra, riscaldamento globale: verso la transizione energetica ed ecologica (Risorse naturali e fonti energetiche rinnovabili ed esauribili).
- L'umanità e l'impatto ambientale: l'impronta ecologica, i confini planetari. Il cambiamento climatico: fattori antropogenici e meccanismi di feedback.
- Intervista al chimico e ricercatore Nicola Armaroli "L'idrogeno verde come soluzione energetica sostenibile: tassonomia a colori dell'idrogeno e metodi di produzione. Concetto di greenwashing. Impieghi attuali e potenziali dell'idrogeno come risorsa energetica.
- Chiralità e farmacologia: quando il pericolo è "allo specchio": le tre vite del Talidomide.
- Fritz Haber e il primo attacco chimico della storia moderna
- La tragedia di Clara Immerwahr
- Virus, epidemie e vaccini: le nuove frontiere della medicina nella difesa dalle malattie infettive.
- Le biotecnologie per la salute\*: Terapia genica, nuove frontiere per la cura delle malattie genetiche. Lo studio e l'analisi genetica per l'anemia falciforme.
- Le biotecnologie per l'ambiente\*: uso di organismi GM per il monitoraggio ambientale e la produzione di energia sostenibile.
- Donne e scienza: Clara Immerwahr, Emmanuelle Charpentier e Jennifer A. Doudna\*, le due scienziate vincitrici del premio Nobel per aver sviluppato la tecnologia CRISPR/Cas9, il taglia e cuci del DNA.
- Etica e scienza\*: riflessioni sulla clonazione umana, dibattito sulla terapia genica e sull'utilizzo di embrioni e cellule staminali\*, dibattito sugli OGM. Nuovi dibattiti: la carne sintetica.

Bergamo, 15 maggio 2024

Firma del docente

Firma di due studenti

Il documento in forma cartacea con firme autografe è agli atti della scuola

## PROGRAMMI DISCIPLINARI

Materia <b>DISEGNO E STORIA DELL'ARTE</b>
Docente prof. <b>MARCO MASCADRI</b>
Ore settimanali di lezione n. <b>2</b>
Ore totali di lezione effettivamente svolte al 15 maggio n. <b>54</b>
Testi in adozione: <b>Dorfles, Vettese e Princi; "Capire l'arte" edizione blu, vol.5</b>

### PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe (26 studenti, 14 femmine e 12 maschi), mostra un atteggiamento positivo al lavoro. Le competenze acquisite sono adeguate alle richieste. La classe è ricettiva, ma l'interazione con l'insegnante è per lo più discreta. C'è un piccolo gruppo particolarmente interessato alla materia, che ha mostrato interesse anche nelle attività "extracurricolari" proposte.

### OBIETTIVI PREFISSATI

#### CONOSCENZE:

Lessico fondamentale e principali strutture grammaticali della lingua italiana  
Lessico specifico della materia  
Strutture compositive delle opere di pittura  
Tecniche e materiali (della pittura, della scultura, dell'architettura)  
Principali movimenti artistici caratterizzanti la cultura nazionale e internazionale  
Contesto storico di riferimento e opere  
Conoscenze di elaborazione di un testo scritto (sviluppate nella materia di lettere)  
Pianificazione della produzione scritta, stesura e revisione (elaborati con la materia di lettere)  
Elementi per la lettura di un'opera d'arte  
Principali forme di espressione artistica  
Applicazione per elaborazione di documento o presentazione (testi, immagini, suoni, video...)

#### ABILITÀ:

Padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale nel contesto dell'analisi delle opere d'arte.  
Individuare natura, funzione e scopi di un'opera d'arte  
Cogliere i caratteri specifici dell'opera  
Ricerca, acquisire e selezionare informazioni generali e specifiche in funzione della produzione di testi di tipo argomentativo  
Riconoscere e apprezzare le opere d'arte  
Conoscere e rispettare i beni culturali e ambientali, a partire dal proprio territorio  
Comprendere un prodotto di tipo audiovisivo  
Elaborare un prodotto multimediale

#### COMPETENZE :

Esporre in modo logico, chiaro e coerente l'analisi di un'opera d'arte.  
Leggere, comprendere e interpretare le opere d'arte.  
Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico  
Utilizzare e produrre **testi multimediali**

### METODI E STRUMENTI

- alternare lezioni frontali con momenti di lavoro di ricerca e approfondimento individuale o di gruppo

- proporre esercitazioni in classe e/o a casa (riconoscimento delle opere d'arte – nomenclatura – datazione – comparazione lettura e analisi dell'opera)
- proporre esercitazioni grafiche/pratiche
- integrare il libro di testo con altri testi, dispense, fotocopie su classroom.
- utilizzare sussidi audiovisivi e multimediali
- utilizzare quaderni per appunti, elaborati, esercitazioni
- utilizzare situazioni artistico-culturali presenti sul territorio facilmente rilevabili

#### VERIFICHE

2 scritti

2 prove orali

2 esercitazioni pratiche

#### VALUTAZIONE:

<b>CONOSCENZE</b> <i>dei contenuti disciplinari</i>	conosce le tematiche trattate in modo errato e/o parziale	<b>1</b>
	conosce le tematiche trattate e i contenuti fondamentali in modo essenziale	<b>2</b>
	conosce in modo completo e/o approfondito le tematiche trattate	<b>3</b>
<b>ABILITÀ</b> <i>abilità linguistico espressive</i>	non utilizza un linguaggio adeguato e la terminologia specifica	<b>0</b>
	si esprime in modo non sempre corretto	<b>1</b>
	si esprime con un linguaggio sufficientemente appropriato	<b>2</b>
	si esprime con il lessico specifico	<b>3</b>
<b>COMPETENZE</b> <i>elaborazione sintetica e critica delle conoscenze acquisite</i>	non è in grado di esplicitare le conoscenze e le abilità richieste	<b>0</b>
	non è in grado di elaborare i contenuti minimi della disciplina; opera analisi in modo improprio.	<b>1</b>
	costruisce percorsi con sufficiente coerenza, anche se non completi; sa analizzare un documento artistico per linee generali stabilendo semplici collegamenti.	<b>2</b>
	costruisce percorsi con coerenza e chiarezza, in modo esaustivo; sa analizzare un documento artistico stabilendo collegamenti.	<b>3</b>
	ricostruisce processi storico-artistici in modo completo, anche mediante percorsi articolati; opera valutazioni critiche personali e approfondimenti interdisciplinari.	<b>4</b>
<b>Totale</b>		<b>10</b>

#### CONTENUTI:

<b>N</b>	<b>U.d.A.: TEMATICA</b>	<b>IL PERCORSO DEI CONTENUTI</b>
<b>1</b>	<i>Raccontare un'idea con il disegno:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Raccontare un'idea attraverso il linguaggio della rappresentazione grafica. Piccolo progetto della stanza e del piccolo appartamento.</li> <li>- La comunicazione visiva finalizzata alla produzione di prodotti multimediali. Sperimentazioni di software di grafica per la progettazione (pacchetto creative cloud) – EDUCAZIONE CIVICA.</li> </ul>
<b>2</b>	<i>I movimenti artistici dell'OTTOCENTO: dal Romanticismo, alla ricerca del reale fino all'impressionismo</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Courbet e la ricerca del reale. "Gli spaccapietre" – "l'atelier del pittore" – "il sonno"</li> <li>- Le grandi trasformazioni urbane dell'Ottocento: il caso di Barcellona, Vienna e Parigi. Ingegneria e architettura: le possibilità edilizie dei nuovi materiali. Introduzione all'impressionismo. l'influenza della fotografia sulle stampe giapponesi.</li> <li>- Claude Monet: impressione del sole nascente</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Edouard Manet il precursore dell'impressionismo: la colazione sull'erba, Olympia, il caffè delle Folies Bergère.</li> <li>- Edgar Degas: l'assenzio, la lezione di danza</li> <li>- Pierre Auguste Renoir: Moulin de la Galette, la Grenouillere</li> <li>- Claude Monet: la gazza, la villa a Bordighera, la cattedrale di Rouen, la Grenouillere, lo stagno delle ninfee e impressione del sole nascente.</li> <li>- Visione del cortometraggio: "Una partie de campagne" di J.Renoir</li> </ul>
3	TRA OTTOCENTO E NOVECENTO: alla scoperta della realtà e della coscienza. (Post impressionismo - l'art Nouveau)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le tendenze post impressioniste e il loro legame con le avanguardie.</li> <li>- Paul Cezanne: la casa dell'impiccato, i giocatori di carte, la montagna di Sainte Victoire.</li> <li>- Paul Gauguin: il Cristo giallo, l'onda, Aha oe Feii??, Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?</li> <li>- Vincent Van Gogh: i mangiatori di patate, autoritratti, notte stellata, la ronda dei prigionieri, campo di grano con volo di corvi.</li> <li>- Georges Seurat: una Bagnade à asinères, una domenica pomeriggio all'isola della grande jatte.</li> <li>- <i>L'Art Nouveau: Le origini inglesi con William Morris e il movimento delle Arts and Crafts; ogni nazione un nome diverso per un unico movimento. J.Paxton "il Cristal palace" -</i></li> <li>- <i>Focus su alcune opere in particolare: Olbrich "Palazzo della secessione Viennese" – A.Loos "villa Steiner" ornamento è delitto – Klimt "il fregio di Beethoven", "il bacio", "la giuditta" – Gaudi "casa Batlò", "Casa Milà", "sagrada familia".</i></li> </ul>
4	PRIMO NOVECENTO e le prime avanguardie: L'arte come espressione. (L'espressionismo e i Fauves)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Fauves</u></li> <li>- <i>André Derain: donna in camicia.</i></li> <li>- <i>Henri Matisse: Donna con cappello, la stanza rossa, nudo rosa</i></li> <li>- <u>Espressionismo</u></li> <li>- <i>Kirchner: "la Marcella", "cinque donne per la strada" e "Potsdamer Platz"</i></li> <li>- <i>Munch: "L'urlo", "pubertà"</i></li> <li>- <i>Schiele: "L'abbraccio"</i></li> <li>- <i>Rapporto tra avanguardie e cinema: Fritz Lang: Metropolis</i></li> </ul>
5	PRIMO NOVECENTO: L'EPOCA DEL FUNZIONALISMO: in ARCHITETTURA. architettura razionale.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>L'architettura Razionale: Gropius, Le Corbusier, F.L. Wright e Mies Van Der Rohe.</u></li> <li>- <i>Le nuove tecnologie nell'architettura del primo dopo guerra. I fondamenti teorici (C.I.A.M.) i protagonisti e il contesto storico.</i></li> <li>- <i>Le Corbusier: "Villa Savoye", "l'unità di abitazione" e "Rochamp". Walter Gropius "il Bauhaus". Mies Van Der Rohe: "padiglione della Germania", "Seagram bulding", "casa Farnsworth". F.L. Wright e l'architettura organica "casa sulla cascata" e "Guggenheim Museum". Giuseppe Terragni "casa del fascio di Como"</i></li> </ul>
6	PRIMO NOVECENTO: L'EPOCA DEL FUNZIONALISMO: architettura razionale, il cubismo, l'astrattismo, il dada, il surrealismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>L'epoca del funzionalismo in pittura: IL CUBISMO.</u></li> <li>- <i>Braque: le quotidien, violino e pipa; violino e brocca</i></li> <li>- <i>Pablo Picasso: les domoiseselles d'Avignon, i tre musicisti, il ritratto di Voillard, Guernica.</i></li> <li>- <u>Il FUTURISMO, primo movimento di avanguardia italiano.</u></li> <li>- <i>Antonio Sant'Elia, stazione di aeroplani e treni ferroviari con funicolari ed ascensori, su tre piani stradali.</i></li> <li>- <i>Giacomo Balla: dinamismo di un cane al guinzaglio.</i></li> <li>- <i>Umberto boccioni: forme uniche della continuità dello spazio.</i></li> <li>- <i>Il controsenso DADA, la vera arte è l'Antiarte.</i></li> <li>- <i>Duchamp: fontana, L.H.O.O.Q.</i></li> <li>- <i>Man Ray: le violon d'Ingres, Cadeau</i></li> <li>- <u>Il SURREALISMO l'arte come comunicazione dell'inconscio.</u></li> <li>- <i>Magritte: l'uso della parola I, la condizione umana, la battaglia delle Argonne</i></li> <li>- <i>Dali: costruzione molle con fave bollite, presagio di guerra civile, apparizione di un volto e di una fruttiera sulla spiaggia.</i></li> <li>- <i>Meret Oppenheim: la tasse en fourrure (colazione in pelliccia).</i></li> <li>- <i>Cinema e Avanguardie.</i></li> <li>- <i>Dal "Der blaue reiter" ALL'ASTRATTISMO.</i></li> <li>- <i>Kandinskij: il cavaliere azzurro, coppia a cavallo, composizione VI</i></li> </ul>

		- <i>Mondrian: mulino Winkel al sole, l'albero rosso, melo in blu, l'albero grigio, composizione 10 con bianco e nero, composizione 11.</i>
7	<p>LA CRISI DELL'ARTE COME SCIENZA EUROPEA</p> <p><i>Il secondo dopoguerra</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stati Uniti e Europa a confronto: <u>L'espressionismo astratto</u> americano di Jackson Pollock "alchimia" e l'<u>informale</u> europeo di Lucio Fontana "attese" e Alberto Burri "grande cretto".</li> <li>- Stati Uniti e Europa a confronto: Il <u>New dada</u> americano di Rauschenberg "Monogram" e Jasper Johns "flag" a confronto con il <u>Nouveau Realisme</u> Europeo di Yves Klein "Antropometria sudario" e Piero Manzoni "merda d'artista".</li> <li>- Stati Uniti e Europa a confronto: la <u>pop art inglese</u> di Richard Hamilton "Just What is it that makes today's home so different so appealing?" a confronto con la <u>pop art americana</u> di Andy Warhol "sedia elettrica", "minestra Campbell" e "Marilyn Monroe" e Claes Oldenburg "ago, filo e nodo" e "soft toilette".</li> <li>- <b>CLIL:</b> Andy Warhol: the protagonist of American pop art. life and main works like "Campbell's soup Cans" or "Gold Marilyn Monroe".</li> </ul>
8	<p>DALLE NEOAVANGUARDIE AL CONTEMPORANEO</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>L'arte concettuale</u>, Joseph Kosuth "one and three chairs".</li> <li>- <u>Arte povera</u>, Michelangelo Pistoletto "Venere degli stracci"</li> <li>- Earth works e <u>Land art</u> con Christo e Jeanne Claude "the floating piers" e "impacchettamento del Reichstag"</li> <li>- La nascita della "Performance" con Marina Abramovic "imponderabilia" "the artists present"</li> <li>- La street art: Keith Haring "San Sebastiano" e "tuttomondo"</li> </ul>

Bergamo, 15 maggio 2024

Firma del docente

Firma di due studenti

Il documento in forma cartacea con firme autografe è agli atti della scuola.

## PROGRAMMI DISCIPLINARI

Materia RELIGIONE – 5H
Docente prof. PANDINI SIMONE
Ore settimanali di lezione n.1
Ore totali di lezione effettivamente svolte al 15 maggio n. 27
Testi in adozione: Porcarelli Andrea, Tibaldi Marco “Il nuovo la sabbia e le stelle” Ed. Blu - SEI

### PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe 5H ha presentato un buon percorso di crescita sia a livello didattico che umano. La partecipazione alla proposta didattica ed educativa è stata costante e questo ha permesso di raggiungere tutti gli obiettivi prefissati e di conseguire altresì le competenze necessarie e richieste.

In merito al profitto alcuni alunni hanno raggiunto punte di eccellenza e, nel complesso, tutta la classe ha conseguito risultati piuttosto buoni.

Gli studenti hanno sviluppato una discreta capacità di confronto tra loro e con l'insegnante ed una buona sensibilità critica verso gli argomenti trattati che hanno affrontato applicando la metodologia dell'analisi delle fonti.

Non sono mancati approfondimenti riguardanti temi emersi dall'attualità e dal vissuto personale degli alunni e ciò ha permesso un coinvolgimento ancor più significativo.

### OBIETTIVI PREFISSATI

#### CONOSCENZE

- Riconosce il ruolo della religione nella società e ne comprende la natura in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa.
- Conosce l'identità della religione cattolica in riferimento ai suoi documenti fondanti, all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Gesù Cristo e alla prassi di vita che essa propone.
- Studia il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo, con riferimento ai totalitarismi del Novecento e al loro crollo, ai nuovi scenari religiosi, alla globalizzazione e migrazione dei popoli, alle nuove forme di comunicazione.
- Conosce le principali novità del Concilio ecumenico Vaticano II, la concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia, le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa.

#### ABILITÀ

- Motiva le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana e dialoga in modo aperto, libero e costruttivo.
- Si confronta con gli aspetti più significativi delle grandi verità della fede cristiano-cattolica, tenendo conto del rinnovamento promosso dal Concilio ecumenico Vaticano II e ne verifica gli effetti nei vari ambiti della società e della cultura.
- Individua, sul piano etico-religioso, le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità, alle nuove tecnologie e modalità di accesso al sapere.
- Distingue la concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia: istituzione, sacramento, indissolubilità, fedeltà, fecondità, relazioni familiari ed educative, soggettività sociale.

#### COMPETENZE

- Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale. Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo.
- Utilizzare consapevolmente le fonti autentiche del cristianesimo, interpretandone correttamente i contenuti, secondo la tradizione della Chiesa, nel confronto aperto ai

contributi delle altre discipline e tradizioni storico culturali.

#### METODI E STRUMENTI

In linea generale si è utilizzata "metodologia della ricerca" qui di seguito sommariamente descritta nelle sue fasi:

1. Fase problematizzante - motivazionale: a livello di affermazioni razionali, di esperienze, fatti, sensazioni.
2. Fase di orientamento dell'interesse: canalizzare l'attenzione degli alunni su aspetti particolari; selezione accurata degli obiettivi.
3. Fase della ricerca: raccolta dati; classificazione; selezione. (attivare il gusto per l'esplorazione e la scoperta).
4. Fase del confronto critico: interpretazione; offerta di criteri di valutazione che consentano giudizi di valore, anche se ipotetici (cioè conseguenti da una determinata visione dell'uomo e del mondo).
5. Fase della codificazione: traduzione della soluzione - interpretazione in una sintesi (orale, scritta, figurativa, espressiva) che ne favorisca l'assimilazione.
6. Fase dell'analisi critica dei risultati: sforzo di valutazione critica dei risultati ottenuti allo scopo di maturare il senso critico, cogliendo la coerenza o l'inadeguatezza dei risultati rispetto alle leggi proprie di ogni sistema di comunicazione.

Prevalentemente si è utilizzato uno stile didattico attivo impiegando i linguaggi della tradizione religiosa e culturale cristiana, opportunamente integrati con i nuovi linguaggi e gli strumenti multimediali, ricercando costantemente il dialogo, il coinvolgimento e il protagonismo dei singoli studenti e del gruppo classe nell'acquisizione e nello sviluppo di un insieme di competenze, di conoscenze, di abilità.

#### VERIFICHE

L'insegnante, in linea con quanto indicato dal Ministero della Pubblica Istruzione, ha effettuato continue verifiche formative attraverso il controllo della partecipazione e del coinvolgimento degli alunni, della pertinenza degli interventi e della conoscenza degli argomenti trattati. Le prove di verifica sono state di diverso tipo (interrogazione breve, presentazioni su argomenti, interventi spontanei/domande, dibattiti) per permettere a tutti gli studenti di avere successo. Si è promosso e favorito il dialogo e il confronto per valutare anche l'interesse, la partecipazione, l'attenzione e il comportamento responsabile. È stata svolta una verifica scritta per ogni singolo periodo a cui si sono aggiunte valutazioni derivate dagli interventi in classe.

#### VALUTAZIONE

Hanno fatto da riferimento, come ambiti valutativi costanti: l'acquisizione di conoscenze, la conquista di abilità operative in rapporto alla documentazione e le abilità espressive.

L'apprendimento è valutato attraverso una attiva partecipazione alle attività proposte in classe: lavoro di gruppo, discussioni guidate, attività personali, questionari e verifiche scritte. L'insegnante ha utilizzato una rapida e puntuale valutazione delle varie fasi del lavoro (da quello domestico, alle verifiche, alla partecipazione) con diversi codici. Questo procedimento ha avuto il vantaggio di dare all'insegnante stesso un maggior numero di dati per valutare con più attendibilità e in tempi brevi senza attendere la verifica di fine periodo e ha inoltre stimolato gli studenti ad una costante organizzazione del loro lavoro. L'apprendimento è stato valutato attraverso una attiva partecipazione alle attività proposte in classe: lavoro di gruppo, discussioni guidate, attività personali, questionari.

#### CONTENUTI

##### Parte I Argomenti

##### 1) ESPERIENZA SPIRITUALE

- Vita, vissuto, esperimento ed esperienza...analisi dei significati e correlazione tra i

termini. I have a dream (Martin Luther King).

- Tra esperienza ed esperimento: riflessione e confronti a partire dal video “della pesca” e da un video amatoriale sull’esperienza religiosa.
  - L’esperienza spirituale nella concezione e nel vissuto dei singoli alunni.
  - Il concetto di esperienza spirituale applicata nella dimensione delle scelte in ambito religioso (riti e tradizione, esperienza di fede e istituzione).
- 2) LA FIGURA DI GESU’ DI NAZARET
- Chi è Gesù...il punto di vista dei giovani come introduzione alla ricerca critica sul personaggio.
  - Come elaborare un approccio critico alla figura di Gesù.
  - Gesù della storia o Cristo della fede? Quali differenze e quali acquisizioni.
  - Come approcciarsi al tema della storicità di Gesù e dei Vangeli.
  - Il Vangelo, i Vangeli: testimonianze plurali per un messaggio unico.
  - Le fonti extrabibliche ed extracristiane su Gesù.
  - i Vangeli e i libri apocrifi: perché non appartengono al canone neotestamentario.
  - Il cuore della fede cristiana e dell’annuncio: il kerygma.
  - Visione del film Centochiodi e sua interpretazione in chiave cristiana.
- 3) DIO E LA QUESTIONE DEL MALE
- I concetti di male personale (errore, peccato, senso di colpa) e male collettivo (i mali del mondo: inquinamento, sfruttamento, guerre).
  - Il male “personificato”: evoluzione del pensiero sul diavolo nelle scritture sacre di ebraismo e cristianesimo (libri di Genesi e Giobbe, racconti dei Vangeli e Apocalisse)
  - Esoterismo, satanismo, malefici e possessione; esorcisti ed esorcismi.
  - Male e bene nell’esperienza delle scelte e della responsabilità personale.
- 4) QUESTIONI ETICHE
- Eutanasia e fine vita: analisi della terminologia e percorso storico critico del dibattito su tali questioni in Italia (Dj Fabo, Eluana Englaro, caso Welby...).
  - Il testamento biologico e la legge italiana sui temi del “fine vita”; dibattito sul suicidio assistito.
  - Interruzione volontaria di gravidanza: il punto di vista degli studenti e considerazioni sull’opinione comune in merito a tale questione.
  - Interruzione volontaria di gravidanza: Legge 194 analisi di alcuni articoli e loro significato.
  - Interruzione volontaria di gravidanza: le questioni bioetiche.
  - Visione del film: Juno
  - Maternità surrogata: attualità e riflessioni condivise.

#### Parte II Contenuti /attività/ progetti di Educazione civica

Sono state inserite nella programmazione di Religione tematiche inerenti:

- Il cristianesimo e i totalitarismi (con particolare riferimento a nazismo e fascismo, in occasione del viaggio di istruzione), l’esperienza di Dietrich Bonhoeffer.
- La Giornata di ricordo delle vittime delle mafie (21 marzo) prendendo in considerazione alcune figure e la particolare esperienza di don Peppe Diana.

Bergamo, 15 maggio 2024

Firma del docente

Firma di due studenti

Il documento in forma cartacea con firme autografe è agli atti della scuola

## PROGRAMMI DISCIPLINARI

Materia SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
Docente prof. MESSINA ANGELO
Ore settimanali di lezione n.2
Ore totali di lezione effettivamente svolte al 15 maggio n. 52
Testi in adozione: NESSUNO

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE - Attualmente la classe ha raggiunto gli obiettivi minimi prefissati; il livello complessivo di abilità psicomotorie varia a seconda degli alunni dall'accettabile (pochi) all'ottimo (tanti). Il comportamento è rispettoso e positivo sia tra compagni che con il docente. Non sono state effettuate attività di recupero anche perché la motricità di tutti gli alunni consentiva di non dover differenziare la programmazione disciplinare.

**OBIETTIVI PREFISSATI**  
L'apprendimento delle scienze motorie concorre al rafforzamento di tutte le competenze di cittadinanza.

**CONOSCENZE**  
Regolamenti che disciplinano lo svolgimento degli sport praticati durante l'A.S. corrente, fondamentali tecnici, tattica, qualità motorie attivate a seconda dell'attività proposta e prevenzione infortunistica delle discipline motorio-sportive.

**ABILITÀ**  
Essere capaci di svolgere compiti motori complessi che coinvolgono più capacità psicomotorie contemporaneamente.

**COMPETENZE**  
Disporre di abilità psicomotorie valide sia nella vita di relazione che in attività di tempo libero  
Capacità di apportare un contributo significativo personale soprattutto negli sport di squadra.  
Educazione civica: Consapevolezza dei benefici di una regolare e costante pratica sportiva ai fini del benessere della persona, unitamente alla traduzione in pratica anche degli altri stili di vita corretti.

**METODI E STRUMENTI**

Metodo induttivo, deduttivo e misto per l'affinamento dei fondamenti tecnici specifici dei vari sport programmati individualmente, a coppie e mediante gruppi di lavoro. Fasi di gioco- partita, arbitraggio, conduzione di attività. Esercizi problema, giochi di situazione, giochi con regole adattate, tornei sportivi.

**VERIFICHE**  
Sia nel primo trimestre che nel pentamestre successivo sono state effettuate n. 4 verifiche di tipo pratico.

**VALUTAZIONE**

Nella valutazione sono stati considerati i seguenti elementi: **esiti delle prove di verifica, livelli di conoscenze, abilità, collaborazione, uso degli strumenti, impegno personale, partecipazione e l'interesse.**

**CONTENUTI**  
(Eventuali argomenti non ancora completati sono contrassegnati da asterisco)

Pratica degli sport indicati nella colonna accanto affinandone i gesti tecnici	Tchoukball – Tennis tavolo - Pallamano	
--	--	--

<p>fondamentali e le strategie di gioco per la parte tattica.</p> <p>Conoscere la terminologia specifica, i regolamenti e la tecnica dei seguenti sport.</p>	<p>Pallavolo - Basket – Ultimate - Rugby</p> <p>Foobaskill – Smolball – Flag-football</p> <p>Baseball - Badminton – Krav-maga</p> <p>Arrampicata sportive - Tchoukball</p>	
<p><u>Parte II Contenuti /attività/ progetti di Educazione civica</u>  <u>Educazione al gusto e linee guida per una migliore alimentazione.</u></p>		

Bergamo, 15 maggio 2024

Firma del docente

Firma di due studenti

Il documento in formato cartaceo con firme autografe è agli atti della scuola