



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

bgps02000g@istruzione.it - pec: bgps02000g@pec.istruzione.it



Esame di stato 2023

(L.425/1997 art. 3; D.P.R. 323/1998 art.5; D.L.62/2017, art. 17 comma 1; O.M. 45 / 9 marzo 2023, art.10)

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE 5H

Liceo scientifico

Anno scolastico 2022-23

INDICE

1. Il Consiglio di Classe	p. 3
2. La classe	p. 3
3. La progettazione didattico-educativa del C.d.C.	p. 4
4. Presentazione della classe maggio 2023	
⇒ La classe	p. 19
⇒ Verifica e valutazione	p. 19
⇒ Progetto CLIL	p. 19
⇒ Attività integrative effettivamente svolte	p. 19
⇒ Nuclei tematici per il colloquio	p. 20
⇒ Contenuti /attività/ progetti di Educazione civica	p. 23
5. PCTO	p. 24
6. Simulazione prove d'esame	p. 24
7. Programmi disciplinari	p. 26
Foglio firme	p. 26

ALLEGATI

Programmi disciplinari

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

1. IL CONSIGLIO DI CLASSE

Il Consiglio di classe è composto da un gruppo di docenti sostanzialmente stabile nel triennio, come evidenziato nella seguente tabella.

materia	docente	presenza nel triennio		
		3 [^]	4 [^]	5 [^]
Matematica	Nadia Perego	no	sì	sì
Fisica	Nadia Perego	no	sì	sì
Lingua e letteratura inglese	Francesca Gambarelli	sì	sì	sì
Filosofia	Giovanni Parimbelli	sì	sì	sì
Storia	Giovanni Parimbelli	sì	sì	sì
Lingua e letteratura italiana	Gian Franco Freguglia	sì	sì	sì
Lingua e letteratura latina	Gian Franco Freguglia	sì	sì	sì
Scienze naturali	Maria Lucia Micciché	no	sì	sì
Disegno e Storia dell'Arte	Marco Mascadri	sì	sì	sì
Scienze motorie	Angelo Messina	no	no	sì
Religione	Simone Pandini	sì	sì	sì
Educazione civica (coord.)	Giovanni Parimbelli	sì	sì	sì

Il Consiglio di classe, durante l'anno scolastico, è stato coordinato dal

prof. Giovanni Parimbelli

coadiuvato, con compiti di segretario, dal

prof. Marco Mascadri

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

a- COMPOSIZIONE

Studenti n. 27	femmine n. 19	maschi n. 8
----------------	---------------	-------------

b- PROVENIENZA

CLASSE	Dalla classe precedente	Ripetenti la stessa classe	Provenienti da altri istituti o sezioni	Totale
Terza	27	0	0	27
Quarta	25	0	0	25
Quinta	27	0	0	27

c- NOTA

Due studentesse sono rientrate quest'anno nel gruppo classe dopo l'esperienza di studio all'estero.

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

Profilo della classe e consiglio di classe

La classe è composta da 27 studenti, 19 femmine e 8 maschi; tutti gli studenti provengono dalla classe 4^aH. Due studentesse rientrano nel gruppo classe dopo l'esperienza di studio all'estero.

Per quanto riguarda la situazione di partenza, il quadro delle medie al termine del precedente anno è riportato nella tabella seguente; si precisa che nel prospetto non è registrata la media delle studentesse che hanno frequentato all'estero, dal momento che la pagella di quarta è formalizzata in sede di scrutinio del primo periodo.

<i>studenti</i>		<i>Media</i>
	2	> 9,0
	10	> 8,0
	4	8 – 7,5
	7	7,4 – 7
	1	6,9 – 6,5
	0	6,4 – 6,0
Promossi a giugno	24	
Promossi a settembre	1	
Che ripetono	0	
Che hanno frequentato all'estero	2	
Che vengono da altro istituto	0	

I docenti del Consiglio di classe nell'anno scolastico in corso sono:

<i>materia</i>	<i>docente</i>
Lingua e letteratura italiana	Gian Franco Freguglia
Lingua e letteratura latina	Gian Franco Freguglia
Lingua e letteratura inglese	Francesca Gambarelli
Matematica	Nadia Perego
Fisica	Nadia Perego
Scienze naturali	Maria Lucia Micciché
Filosofia	Giovanni Parimbelli
Storia	Giovanni Parimbelli
Disegno e Storia dell'Arte	Marco Mascadri
Scienze motorie	Angelo Messina
Educazione civica (coord.)	Giovanni Parimbelli
Religione	Simone Pandini

Per quest'anno scolastico è stato nominato coordinatore della classe il prof. **Giovanni Parimbelli**; verbalizza le sedute dei consigli il prof. **Marco Mascadri**.

PROGETTAZIONE DIDATTICO-EDUCATIVA DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Il seguente prospetto è delineato recependo le indicazioni del D.M. del 22 agosto 2007, n. 139, in merito alle **competenze chiave di cittadinanza**. Tali competenze, presentandosi come acquisizioni progressive di una formazione permanente, aperta al conseguimento di livelli via via più organici e compiuti, rappresentano il riferimento culturale dell'intero percorso scolastico.

Lo stesso D.M. 139/2007 inquadra le otto competenze di cittadinanza all'interno di quattro assi culturali (dei linguaggi, tecnico-scientifico, matematico, storico-sociale). Si rimanda alla sez. 3.2 del Piano Triennale dell'offerta formativa del Liceo per una loro illustrazione di dettaglio.

AMBITO	ABILITÀ / INDICATORI	COMPETENZE
AREA COMPORTA MENTALE	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>COLLABORARE/PARTECIPARE lavorare, interagire con gli altri in precise e specifiche attività collettive</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - frequentare le lezioni con continuità e puntualità - acquisire, nei successi come negli insuccessi, atteggiamenti di sereno autocontrollo e 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 non motivate 	<p>AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE saper riconoscere il valore delle regole e della responsabilità personale</p>
AREA COGNITIVA	<ul style="list-style-type: none"> - conoscere contenuti, concetti, termini, regole, teorie secondo quanto programmato per ogni materia - comprendere le consegne - saper analizzare testi orali e scritti comprendendone il senso - acquisire strategie per la selezione delle informazioni 	<p>ACQUISIRE/INTERPRETARE L'INFORMAZIONE RICEVUTA acquisire e interpretare criticamente l'informazione ricevuta, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - dare valutazioni motivate e convincenti 	
	<ul style="list-style-type: none"> - padroneggiare l'uso dei linguaggi specifici nelle diverse discipline - esporre le conoscenze in modo organico e coerente 	COMUNICARE comprendere ed elaborare testi e messaggi di genere e di complessità diversi, formulati con linguaggi e supporti diversi
	<ul style="list-style-type: none"> - sviluppare capacità di analisi e sintesi attraverso confronti e collegamenti - sviluppare la capacità di rielaborazione personale 	INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI costruire conoscenze significative e dotate di senso
AUTONOMIA E METODO	<ul style="list-style-type: none"> - organizzare il lavoro a scuola e a casa, pianificandolo rispetto a scadenze e tempi - prendere appunti durante le lezioni - utilizzare correttamente gli strumenti - individuare strategie per l'apprendimento e l'esposizione orale - procurare e utilizzare in modo adeguato materiali di lavoro (documenti, immagini, fonti, dati) - utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare 	IMPARARE A IMPARARE acquisire un proprio metodo di studio e di lavoro
	<ul style="list-style-type: none"> - scegliere le strategie più efficaci per risolvere problemi ed eseguire esercizi - utilizzare gli strumenti e le abilità acquisite in situazioni nuove - comprendere aspetti di una situazione nuova e problematica e formulare ipotesi di risoluzione 	RISOLVERE PROBLEMI saper affrontare situazioni problematiche e saper contribuire a risolverle
	<ul style="list-style-type: none"> - utilizzare le conoscenze apprese per la realizzazione di un progetto / lavoro di approfondimento personale 	PROGETTARE elaborare e realizzare attività seguendo la logica della progettazione

	<ul style="list-style-type: none"> - definire strategie di azione al fine di reperire e selezionare materiale - rielaborare i contenuti, avvalendosi anche di strumenti informatici - verificare i risultati 	
--	---	--

Nel formulare il **voto di condotta** di ciascuno studente, gli insegnanti faranno riferimento al grado di maturazione delle competenze di comportamento descritte e al quadro della corrispondenza tra voti e indicatori riportato nel regolamento di disciplina del PTOF (sez. 2.2).

Obiettivi didattici disciplinari

Si fa riferimento alle programmazioni dei dipartimenti disciplinari e dei docenti. Laddove possibile, si cercherà di realizzare momenti di lavoro di carattere multidisciplinare (con lo scopo di far acquisire agli studenti la consapevolezza dell'organicità del sapere, al di là delle declinazioni specifiche nelle singole discipline).

Metodologia e strumenti didattici comuni

Gli insegnanti ritengono utile definire una serie di **atteggiamenti comuni** allo scopo di rendere più incisiva l'azione educativa. In particolare, si sottolinea l'importanza di:

1. verificare che gli alunni rispettino le regole della vita scolastica, sviluppando rapporti funzionali e rispettosi con compagni e insegnanti e attenendosi con rigore al calendario degli impegni;
2. favorire lo spirito di collaborazione e il dialogo nella classe, sia su temi dei programmi di studio, sia sull'attualità;
3. sollecitare negli studenti la capacità di esporre rivolgendosi alla classe, rimuovendo gli ostacoli che impediscono la libera comunicazione nel gruppo;
4. valorizzare la partecipazione alle attività dell'Istituto e ad attività culturali e sportive extrascolastiche;
5. riconoscere e valorizzare le singole e più svariate attitudini degli studenti; sviluppare la sensibilità artistica e le capacità critiche secondo le singole predisposizioni;
6. incoraggiare la fiducia dello studente nelle proprie possibilità e favorire l'autovalutazione;
7. tenere conto dei livelli di partenza e riconoscere la specificità dei modi e dei tempi di apprendimento;
8. proporre i contenuti con chiarezza argomentativa;
9. fornire indicazioni, anche personalizzate, per la riorganizzazione delle conoscenze e per il recupero delle carenze; fornire indicazioni sul metodo con cui affrontare i compiti assegnati (strumenti, sequenze operative, tempi);
10. alternare ove possibile le fasi della lezione frontale a fasi dialogate; utilizzare i laboratori, le aule speciali e i supporti utili alla didattica.

Pianificazione delle verifiche e criteri di valutazione

Per un più organico riferimento alle precondizioni del processo valutativo si rimanda alla premessa della **delibera sulla valutazione** approvata nel Collegio dei docenti del **14 settembre 2022** e riportata sul sito del Liceo, nella sez. sulla didattica. Di seguito ci si limita a richiamare il ruolo del momento valutativo per l'insegnante e per lo studente:

per il docente si tratta di:

- stabilire se gli allievi hanno raggiunto gli **obiettivi prefissati**, in termini di conoscenze, abilità e competenze;
- individuare l'esistenza nella classe o in singoli allievi di **lacune e ritardi** e quindi di stabilire se è opportuno o no predisporre attività di recupero, e in quale forma;
- analizzare e valutare l'**efficacia dell'azione didattica**, allo scopo di trarne indicazioni utili per apportare eventuali correzioni o integrazioni alla programmazione disciplinare;

per lo studente si tratta di:

- 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 nell'ambito delle proprie prestazioni 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 disposizioni.

In merito al momento valutativo i docenti si impegnano a:

1. **chiarire le modalità di valutazione** delle verifiche, sia orali che scritte;
2. garantire in ognuno dei periodi di suddivisione dell'anno scolastico l'effettuazione di un **congruo numero di verifiche di diversa tipologia**, così come previsto in termini generali dalla relativa delibera del Collegio docenti e in termini specifici dalle programmazioni dei dipartimenti disciplinari;
3. **non programmare di norma più di una verifica scritta al giorno**, annotando la data sul registro elettronico, anche al fine di evitare per quanto possibile una eccessiva intensificazione settimanale;
4. consegnare le verifiche corrette e valutate in un **ragionevole lasso di tempo**, di norma entro 15 giorni, e comunque prima della verifica successiva;
5. **comunicare espressamente e tempestivamente agli alunni i voti relativi alle verifiche orali** (interrogazioni);
6. **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 **14 giugno 2022** e consultabile sul sito del Liceo (didattica/offerta formativa/delibera autonomia).

Al fine dell'attribuzione del voto o giudizio si terranno presenti i seguenti elementi: 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.

I docenti utilizzano per la valutazione griglie definite in sede di dipartimento e coerenti con i riferimenti pubblicati nel PTOF; al riguardo si veda l'intera sezione 3.2, ma in particolare il seguente quadro sintetico di corrispondenza tra voto e apprendimenti dello studente in termini di competenze, abilità e conoscenze. Si precisa che l'attribuzione del voto non richiede che siano rispettati tutti i descrittori:

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.

Valutazione delle attività di P.C.T.O. (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento)

Per le attività legate ai PCTO, la **delibera sulla valutazione** approvata dal Collegio dei docenti del **14 settembre 2022** prevede alcuni riferimenti specifici:

CRITERI PER LA VALUTAZIONE DELL'ATTIVITÀ DI P.C.T.O.

Premesso che la legge 13 luglio 2015 n. 107 ("La buona scuola") ha inserito l'alternanza scuola-lavoro come parte integrante dei percorsi di istruzione (art. 1, commi 33-43), con l'intento di incrementare le capacità di orientamento degli studenti e l'acquisizione di competenze trasversali e disciplinari anche in contesti informali e non formali, e che tali attività devono essere oggetto di valutazione, il Collegio docenti

DELIBERA

1. I Consigli di classe delle classi terze progettano le attività di P.C.T.O, stabilendo in una apposita sezione della programmazione didattico-educativa del Cdc un quadro complessivo di abilità e competenze da acquisire e certificare attraverso le diverse esperienze svolte, per un minimo di 90 ore nel triennio.
2. La valutazione in itinere avviene 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) e tiene anche conto della puntualità dello studente nella gestione della modulistica;
3. Per ogni annualità del secondo biennio e per la classe quinta, nella valutazione finale del Consiglio di Classe gli elementi valutativi acquisiti 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;
4. La valutazione complessiva del Consiglio di classe per livelli di competenza avviene per tutti gli studenti alla fine di ogni anno scolastico, durante lo scrutinio di settembre, tranne per le classi quinte, in modo da comprendere anche eventuali esperienze di PCTO svolte nel periodo estivo;
5. La registrazione delle attività svolte e delle valutazioni conseguite dagli studenti della classe quarta che hanno frequentato l'anno di studio all'estero viene formalizzata in occasione dello scrutinio del primo periodo della classe quinta, contestualmente alla redazione della pagella dello studente e alla conseguente attribuzione del credito scolastico.

In relazione al punto 1 sopra riportato, il quadro complessivo di abilità e competenze da acquisire e certificare attraverso le diverse esperienze svolte nel contesto delle attività dei PCTO è riportato di

seguito. Le attività svolte dagli studenti non dovranno necessariamente essere valutate in relazione a tutte le voci riportate.

AREA COMPORTAMENTALE

- **collaborare/partecipare**
 - partecipare all'attività in modo consapevole
 - intervenire nella discussione di lavoro in modo pertinente e propositivo, motivando le proprie opinioni e rispettando quelle altrui
 - lavorare in gruppo interagendo positivamente con gli altri
- **agire in modo autonomo e responsabile**
 - rispettare con rigore il calendario delle attività e segnalare tempestivamente eventuali assenze
 - avere massima cura degli ambienti di lavoro, delle strutture e degli strumenti in dotazione
 - rispettare le consegne assegnate dai responsabili con cui si collabora
 - sviluppare capacità di autovalutazione della propria attività, individuando le ragioni che determinano eventuali scostamenti dai risultati attesi
 - mostrare flessibilità nell'affrontare i problemi che emergono nelle situazioni di lavoro

AREA COGNITIVA

- **acquisire/interpretare conoscenze e procedure caratteristiche dell'ambiente di lavoro**
 - comprendere le consegne di lavoro
 - saper analizzare le situazioni operative, individuando gli strumenti più efficaci per la realizzazione di compiti specifici
 - utilizzare la documentazione disponibile per selezionare istruzioni operative funzionali all'espletamento dell'attività
- **comunicare**
 - familiarizzare progressivamente con i linguaggi specifici degli ambienti di lavoro
 - comunicare con efficacia con le diverse persone con cui si entra in relazione nell'esperienza di lavoro
 - documentare accuratamente per iscritto il diario della propria esperienza
 - affinare le proprie competenze in lingua comunitaria laddove l'esperienza di alternanza lo permetta o richieda
- **individuare collegamenti e relazioni**
 - sviluppare capacità di valutazione sintetica dei problemi dello specifico contesto di lavoro
 - saper considerare la valenza formativa del percorso svolto in sede di rendicontazione finale
 - cogliere le eventuali relazioni tra percorso di formazione scolastica e valenza culturale dell'ambiente di lavoro

AREA METODOLOGICA

- **imparare a imparare**
 - organizzare il lavoro, pianificandolo rispetto a scadenze e tempi
 - utilizzare correttamente le strutture, gli strumenti e le procedure specifiche dell'ambiente di lavoro
 - utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di lavoro, ricerca e approfondimento
- **risolvere problemi**
 - scegliere le strategie più efficaci per risolvere problemi e/o svolgere le mansioni assegnate
 - utilizzare gli strumenti e le abilità acquisite in situazioni nuove
 - comprendere aspetti di una situazione nuova e problematica e formulare ipotesi di risoluzione
- **progettare**
 - utilizzare le conoscenze e gli strumenti acquisiti per la realizzazione di un progetto / lavoro
 - verificare i risultati ai fini di un'eventuale riprogettazione

Attività integrative e viaggi/visite d'istruzione

Il Consiglio di Classe definisce un quadro di attività integrative per l'anno in corso. Tutte le attività di seguito riportate si svolgeranno secondo quanto concesso dal quadro dell'emergenza sanitaria.

Fisica

- Partecipazione alle Olimpiadi della Fisica (adesione volontaria).
- Corso di approfondimento di fisica sulla dinamica rotatoria (feb 2023 – apr 2023): 10 incontri pomeridiani da 3 ore ciascuno, rivolto a studenti delle classi IV e V (legato al PON: PROGETTO 10.2.2A-FDRPOC-LO-2022-160 CUP: B14C22000280001 AZIONE 2)
- Conferenza di fisica, tenuta da un docente universitario, come momento di approfondimento. La conferenza si terrà in orario pomeridiano, per gli studenti interessati delle classi del triennio. Il tema è ancora da stabilire

Matematica

- Partecipazione alle gare di Matematica (adesione volontaria).
- Corso di approfondimento di matematica (ott 2022 – feb 2023): 15 incontri pomeridiani da 2 ore ciascuno, rivolto a studenti delle classi III, IV e V.
- Preparazione alla seconda prova dell'Esame di Stato (6 ore, periodo: maggio – giugno 2023).

Storia

- iniziative in classe in occasione delle ricorrenze del calendario civile (3 ottobre, 27 gennaio, 10 febbraio, 25 aprile)
- Incontro con Daniele Regazzi, operatore umanitario, responsabile di missioni di MSF in paesi africani. *Da Von Clausewitz alla guerra con i droni. L'evoluzione della forma della guerra nella contemporaneità*, 3 ore

Italiano

- *Il violino del soldato. Musica e musicisti raccontano la Grande Guerra (1914-1918)*. Con Maurizio Padovan, musicista, storico della musica e della danza (6-8 euro a testa, a seconda delle classi partecipanti)
- Cinema e storia: alcuni momenti della storia italiana attraverso il cinema (adesione volontaria)

Inglese

- Attività con docente madrelingua 8 ore
- *Language and philosophy in Godot* (S. Beckett) 16 marzo ore 11-13

Educazione alla salute

- Educazione al gusto, orario curricolare di Scienze motorie.
Gratuito
- Lavoro e disabilità
Presentazione del rapporto tra lavoro e disabilità sulla base di esperienze dirette. Discussione con un esperto
2 ore, 70 € per la classe

Scienze

- Teatro e scienza dal vivo. *Gli occhiali di Rosalind* (3-4 euro, in relazione alle classi partecipanti). Compagnia teatrale "L'aquila signorina", auditorium Mascheroni
- *Idrogeno e energie rinnovabili*. Seminario di 2 ore proposto gratuitamente dall'Università di Bergamo.
- Uscita didattica a Monte di Nese, intera giornata, secondo periodo.

Arte

- Biennale di Venezia "il latte dei sogni".

- Visita alla mostra in GAMEC “Salto nel vuoto. Arte al di là della materia”.
- Progetto del dipartimento di arte di adesione all'acquisto di software di grafica per approfondire la comunicazione visiva.

Attività didattica in modalità CLIL (Content and Language Integrated Learning)

Analisi di alcuni temi del pensiero politico di John Rawls (Filosofia e Lingua inglese)

Riferimento: *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, <https://plato.stanford.edu/entries/rawls/> capitolo 4, parr. 1-6

Viaggio d'istruzione

Uscita di cinque giorni e quattro notti che prevede la visita a Monaco, Berlino e Norimberga (con visita al campo di Buchenwald). Il mezzo di trasporto è il pullman, la classe è associata alla classe 5ªG, il tetto di spesa è stato definito in 550 €, gli accompagnatori sono i proff. Mascadri e Pandini, l'accompagnatrice supplente è la prof.ssa Miccichè.

Periodo previsto: 21-25 novembre 2022.

Nuclei disciplinari per il Nuovo Esame di Stato

Alla luce delle nuove disposizioni sull'esame di stato intervenute nel corso dell'anno scolastico 2018-19, il Consiglio di classe ha individuato alcuni nuclei culturali che rispondono a percorsi interdisciplinari o pluridisciplinari definiti in sede di progettazione didattico-educativa all'inizio dell'anno e successivamente svolti, seppure non necessariamente in parallelo da parte delle diverse discipline. Si tratta dunque di riferimenti che evidenziano temi di rilevanza culturale trattati da più discipline. In riferimento ad ognuno di essi, per ogni materia, il quadro di seguito presentato propone alcuni possibili argomenti, autori o questioni attinenti, riscontrabili nelle diverse programmazioni disciplinari. È pertanto possibile riferirsi a questo quadro per individuare, attraverso diversi materiali disciplinari, eventuali spunti per l'avvio del colloquio dei candidati.

I riferimenti suggeriti a fianco di ogni disciplina per i diversi nuclei culturali non esauriscono evidentemente l'ambito delle possibili elaborazioni personali dei candidati.

NUCLEI	DISCIPLINE	COLLEGAMENTI
TEMPO E STORIA	Filosofia	FILOSOFIA DELLA STORIA (la questione del progresso e della razionalità della storia) (Hegel, Marx, Comte vs Schopenhauer, Nietzsche) TEMPO E IDENTITÀ (la questione del rapporto tra memoria e identità) (Hegel, Kierkegaard, Nietzsche, Freud)
	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
	Italiano	Storia e poesia nei “Promessi sposi” di A. Manzoni. I “vinti” e la “fiumana del progresso” in Verga.
	Inglese	Costruire la propria identità presente attraverso la memoria del passato: il genocidio armeno raccontato dalla scrittrice turca Elif Shafak in: “The Bastard of Istanbul”
	Storia dell'arte	il rapporto tra rivoluzione industriale e arte: come fotografia, cinema e i processi industriali hanno influenzato il mondo dell'arte.

		(Impressionismo, post impressionismo e art nouveau) Il Monumentalismo fascista di Piacentini, Bergonzo, Cancellotti, Guerini. Architettura razionale. Le tecnologie nell'arte nel secondo novecento (Pop art, video art, performance, street art, ecc...)
	Fisica	Dilatazione dei tempi in relatività ristretta
	Scienze naturali	Lo studio della crosta terrestre per la ricostruzione della storia dei continenti
	Latino	La storiografia di età imperiale (Tacito) Il tempo e la vita, il tempo della vita nel pensiero di Seneca.
LA NATURA DEL SOGGETTO /L'ANGOSCIA DEL VIVERE	Filosofia	SOGGETTO UNIVERSALE E SOGGETTO INDIVIDUALE: Hegel e Schopenhauer CONDIZIONI E FORME DELL'IDENTITÀ: Kierkegaard LA NATURA STRATIFICATA E INSONDABILE DEL SOGGETTO: Nietzsche, Freud
	Storia	Società di massa e cultura liberale, anonimato, élites
	Italiano	Pirandello: società e crisi dell'individuo. Svevo: psicanalisi e coscienza.
	Latino	Prodromi di esistenzialismo nel "De rerum natura" di Lucrezio.
	Inglese	L'alienazione del soggetto e la ricerca di senso in: "The Waste Land" di T.S. Eliot, "Waiting for Godot" di S. Beckett
	Scienze naturali	La clonazione, le chimere, applicazioni biotecnologiche e implicazioni etiche.
	Storia dell'arte	le inquietudini dell'individuo nell'espressionismo tedesco. il cinema espressionista.
CONTINUITÀ DISCONTINUITÀ	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 una funzione
	Fisica	Discontinuità del campo elettrico
	Italiano	Il pensiero poetante di Leopardi: tra pessimismo e progressismo. I "Poemi conviviali" di Pascoli: l'impossibilità di un nuovo mito.
	Inglese	Joyce, "Ulysses": l'antiromanzo e l'antieroe. Sperimentare nuove forme espressive per dar voce all'inesprimibile

	Storia dell'arte	La discontinuità promossa dalle avanguardie: Picasso e la frantumazione della prospettiva e Duchamp che mette in discussione il concetto di opera d'arte. La discontinuità dei movimenti post avanguardia della seconda metà del Novecento.
	Scienze	Tettonica delle placche
	Latino	Lucano, il rapporto con il modello
SALUTE/MALATTIA	Filosofia	UNA NUOVA INDAGINE E INTERPRETAZIONE DELLA MALATTIA: LA PSICANALISI (Freud)
	Italiano	Una lettura psicanalitica della poetica di Pascoli. Salute e malattia nella "Coscienza di Zeno"
	Inglese	V. Woolf, "Mrs Dalloway": il sottile discrimine tra salute e malattia, l'autrice che si fa personaggio.
	Arte	La malattia mentale diventa introspezione e soggetto della fragilità umana nei dipinti
	Scienze	Le biotecnologie in campo medico
	Latino	Lucrezio, la peste di Atene
UOMO E NATURA	Filosofia	IL MONDO COME VOLONTÀ: Schopenhauer
	Storia	LO SVILUPPO DELL'INDUSTRIALIZZAZIONE E I PROCESSI DELL'ULTIMA COLONIZZAZIONE la trasformazione delle città dalla metà dell'Ottocento; il dominio dello spazio, le reti ferroviarie, i canali di Suez e di Panama. Il colonialismo in Africa e Asia: matrici, dinamiche, implicazioni culturali
	Italiano	La natura nella poesia del "vago e indefinito" e nella Ginestra di Leopardi. Il romanzo realista e verista: l'uomo e la città. Il panismo di D'Annunzio.
	Inglese	Uomo, natura e società industrializzata: dai preromantici all'età vittoriana: Blake, Wordsworth, Coleridge e Dickens
	Storia dell'arte	L'architettura organica di Frank Lloyd Wright. La land art.
	Scienze naturali	Cambiamenti climatici e transizione energetica: nuove fonti di energia alternative ai combustibili fossili.
	Latino	Lucrezio, De rerum natura: il rapporto tra fisica ed etica nella prospettiva dell'epicureismo per una nuova antropologia.
LA GUERRA	Filosofia	Freud, <i>Il Disagio della Civiltà</i>
	Storia	La Grande Guerra; il secondo conflitto mondiale; la Guerra Fredda
	Storia dell'arte	L'architettura razionale. Le avanguardie e la presa di posizione rispetto alla guerra. Il bavaglio del pensiero: la distruzione delle opere d'arte ad opera nazista.
	Scienze naturali	La chimica in guerra. La storia del DDT.
	Fisica	La figura di Einstein
	Inglese	I poeti della guerra: Brooke, Owen Sassoon

	Italiano	Svevo; Ungaretti; Montale; Gadda.
	Latino	Lucano, Pharsalia Tacito, Germania
SCIENZA, TECNICA E SOCIETÀ	Fisica	Il principio di indeterminazione; il principio di complementarità e l'interpretazione di Copenaghen (Heisenberg e Bohr)
	Latino	Lucrezio, il materialismo nel De rerum natura: ricadute etiche e filosofiche dell'atomismo e della concezione dell'universo.
	Scienze	L'energia nucleare e fonti di energia alternative. Biotecnologie per l'ambiente. Vaccini e terapie geniche.
	Filosofia e storia	La responsabilità sociale della scienza e il dibattito sulla costruzione e sull'impiego della bomba atomica (<i>Copenhagen</i> , di Michael Frayn)

Progettazione didattico-educativa per l'insegnamento dell'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 il prof. Giovanni Parimbelli

La progettazione del consiglio di classe deve riferirsi 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>
storia	12	nazione: la costruzione dell'identità nazionale in Italia; il nazionalismo imperialista	individuare diverse forme del principio di identità, riconoscendo come possono trovare diversa declinazione nel concetto di "nazione"	prove orali e scritte, con utilizzo delle griglie disciplinari
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
Italiano	4	Le istanze risorgimentali del Romanticismo italiano e Manzoni: dal "volgo	Riflettere, attraverso il filtro offerto dalla letteratura, sul lento e spesso contrastato percorso che ha portato	prove orali e scritte, con utilizzo delle

		disperso” al romanzo degli italiani.	all’affermazione del senso di appartenenza e identità nazionale	griglie disciplinari
--	--	--------------------------------------	---	----------------------

PERCORSO secondo periodo: DITTATURA, DITTATURA DEMOCRATICA, DEMOCRAZIA LIBERALE

<i>Materie</i>	<i>ore</i>	<i>argomenti</i>	<i>Obiettivi</i>	<i>Strumenti di verifica</i>
storia	8	a) 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 orali e scritte, con utilizzo delle griglie disciplinari
	5	b) la costruzione dell’UE	mostrare le ragioni del progetto europeo, le diverse concezioni iniziali, il processo di costruzione, i problemi attuali; conoscere le istituzioni e i processi normativi; discutere le ragioni delle diverse posizioni sul rapporto con L’Europa	
Italiano	4	La letteratura tra guerra e fascismo	Riflettere sul ruolo della letteratura e degli intellettuali	prove orali e scritte, con utilizzo delle griglie disciplinari
Inglese	6	G. Orwell, Animal Farm e 1984: il romanzo distopico	Cogliere come “l’arte dello scrivere” sia una forma espressiva straordinariamente efficace per mettere in guardia contro i rischi dei totalitarismi	prove orali e scritte, con utilizzo delle griglie disciplinari
Arte	4	Fritz Lang, Metropolis 1927	Attraverso l’analisi del linguaggio filmico e l’arte, riflettere sulla società tedesca negli anni appena prima dell’avvento del Nazismo.	/

Per la verifica e la valutazione ci si attiene in generale alla **Delibera sulla valutazione approvata nel Collegio docenti del 14 settembre 2022** e a quanto indicato in questo documento a p. 6. Informazioni più specifiche sono contenute nelle programmazioni personali di materia dei singoli docenti contitolari dell’insegnamento.

Percorsi per le competenze trasversali e per l’orientamento

Diversi studenti della classe hanno già superato le 90 ore stabilite dalla legge 30 dicembre 2018, n.145, art. 1 commi 784-787 e nota Miur n. 3380 del 18/02/2019. Altri studenti si avvicinano a tale soglia.

Nel corrente anno scolastico, rispettando le disposizioni della scuola, gli studenti dovranno comunque svolgere **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...).

Il tutor interno per i PCTO è il coordinatore di classe, prof. Parimbelli.

Attività di sostegno didattico (recupero)

A fianco delle normali attività di **recupero in itinere**, il consiglio di classe predisporrà interventi di **recupero in sesta ora** qualora si rendessero necessari; le disponibilità finanziarie permettono di sostenere interventi limitati (fino a 10 ore complessive).

Nel corso dell'anno si comunicheranno le possibilità relative all'eventuale **sportello help**.

Sono deliberate tutte le attività di carattere trasversale inserite nel PTOF alle quali gli studenti della classe potranno aderire liberamente. Il consiglio di classe si riserva di aderire anche a quelle iniziative di valenza culturale e didattica, attualmente non previste nel PTOF, che potranno presentarsi all'attenzione dei docenti nel corso dell'anno scolastico.

Tutte le attività si svolgeranno secondo quanto permesso dal quadro delle disposizioni in materia di tutela della salute.

Disciplina dei ritardi

Secondo quanto disposto dal regolamento di disciplina riportato dal Piano Triennale dell'Offerta Formativa, il limite dei ritardi è di 4 fino al 22 dicembre e di 9 complessivamente dall'inizio dell'anno. Ai fini della valutazione del comportamento non saranno presi in considerazione i ritardi che non sono imputabili a responsabilità personale.

Colloqui con i genitori e collaborazione con i rappresentanti degli studenti e dei genitori

Da molti anni (a.s. 2008/2009) è stata introdotta 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.

Quest'anno i colloqui avverranno in modalità on line tramite piattaforma meet di G-suite.

Ciascun docente, previo appuntamento, sarà a disposizione dei genitori alla mattina per un'ora alla settimana secondo il calendario appositamente predisposto. I docenti, sempre su prenotazione, saranno inoltre a disposizione dei genitori nelle due date previste per il colloquio pomeridiano (**martedì 6 dicembre 2022** e **mercoledì 29 marzo 2023**, dalle ore 16.00 alle ore 18.30) e alla conclusione dell'anno scolastico (**sabato 16 giugno 2023**, dalle ore 9.00 alle ore 11.00, in questo caso su prenotazione).

Per situazioni particolarmente gravi e/o urgenti il coordinatore e, quando necessario, anche i singoli docenti, provvederanno a contattare telefonicamente e a incontrare i genitori per informazioni riguardanti il profitto e/o il comportamento dei loro figli.

Il Coordinatore della classe si impegna a fare da tramite tra scuola, docenti e famiglie in ogni situazione particolare che lo richiedesse. 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.

Bergamo, 9 novembre 2022

per il Consiglio di classe, il Coordinatore
Prof. Giovanni Parimbelli

4. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE MAGGIO 2023

LA CLASSE

Nel corso del triennio gli studenti hanno affrontato e parzialmente superato alcune lacune, anche significative, che si presentavano nelle discipline di indirizzo, in particolare Matematica e Fisica; in pochi casi rimane da colmare lo scarto rispetto ad alcuni prerequisiti richiesti.

In termini di conoscenza, quasi tutti gli studenti hanno raggiunto livelli adeguati nei riferimenti di base. È invece diversificata l'acquisizione delle competenze: un buon gruppo, conducendo uno studio sistematico e valorizzando le proprie capacità di rielaborazione, ha maturato un pensiero riflessivo e acquisito significative abilità logico-formali, conseguendo esiti talvolta anche ottimi/eccellenti; circa un quinto della classe presenta invece ancora difficoltà in quest'ambito. Più diffuse, poi, sono le incertezze sul piano espositivo.

L'attenzione e la concentrazione durante le lezioni si sono mantenute sostanzialmente funzionali in tutte le materie. In pochi casi alcuni docenti hanno riscontrato discontinuità nella diligenza di studio e nell'impegno personale di rielaborazione. Il percorso è stato inevitabilmente segnato dall'incidenza dell'emergenza sanitaria, in particolare nella classe terza ma anche nei due anni successivi, per quanto in misura decrescente; ne sono risultate condizionate una più sicura acquisizione culturale ma anche, per periodi non brevi, la relazione didattica e personale.

VERIFICA E VALUTAZIONE

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

PROGETTO CLIL

Il progetto ha rispettato quanto indicato nella progettazione didattico-educativa di inizio anno. Ad una prima fase di presentazione dei temi dell'opera di John Rawls *Una teoria della giustizia*, del 1971 (4 ore a cura del docente di filosofia) è seguita una ripresa dell'argomento da parte della docente di lingua inglese, per altre 4 ore, con il supporto di una presentazione ricavata dalla voce sul pensiero di Rawls della *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, (<https://plato.stanford.edu/entries/rawls/>)

Il lavoro si è concluso con un'attività in compresenza, della durata di 1 ora, in data 28 marzo.

ATTIVITÀ INTEGRATIVE EFFETTIVAMENTE SVOLTE

Matematica

- Preparazione alla seconda prova dell'Esame di Stato (6 ore, periodo: maggio – giugno 2023).

Storia

- Attività in classe in preparazione al viaggio di studio in Germania (la storia dell'antisemitismo nel Terzo Reich; gli anni della Guerra fredda, 1947-1962). 7 ore

Italiano

- Incontro con Daniele Regazzi, operatore umanitario, responsabile di missioni di MSF in paesi africani. *Da Von Clausewitz alla guerra con i droni. L'evoluzione della forma della guerra nella contemporaneità*, 3 ore

Inglese

- Attività con docente madrelingua 8 ore

- *Language and philosophy in Godot* (S. Beckett), 16 marzo, ore 11.00-13.00

Educazione alla salute

- Educazione al gusto,
- Lavoro e disabilità
Presentazione del rapporto tra lavoro e disabilità sulla base di esperienze dirette.
Discussione con un esperto, 2 ore, 15 aprile

Scienze

- Teatro e scienza dal vivo. *Gli occhiali di Rosalind*
Compagnia teatrale "L'aquila signorina", auditorium Mascheroni
- *Idrogeno e energie rinnovabili*. Seminario di 2 ore proposto gratuitamente dall'Università di Bergamo.
- Uscita didattica a Monte di Nese, intera giornata, 17 aprile.

Arte

- Biennale di Venezia "il latte dei sogni".
- Visita alla mostra in GAMEC "*Salto nel vuoto. Arte al di là della materia*".
- Progetto del dipartimento di arte di adesione all'acquisto di software di grafica per approfondire la comunicazione visiva.

Viaggio d'istruzione

Uscita di cinque giorni e quattro notti, itinerario Monaco, Berlino e Norimberga (con visita al campo di Buchenwald). Il mezzo di trasporto è stato il pullman, la classe è stata associata alla classe 5^aG, gli accompagnatori sono stati i proff. Mascadri e Pandini. Svolgimento: 21-25 novembre 2022.

NUCLEI TEMATICI PER IL COLLOQUIO

Alla luce delle nuove disposizioni sull'esame di stato intervenute nel corso dell'anno scolastico 2018-19, il Consiglio di classe ha individuato alcuni nuclei culturali che rispondono a percorsi interdisciplinari o pluridisciplinari definiti in sede di progettazione didattico-educativa all'inizio dell'anno e successivamente svolti, seppure non necessariamente in parallelo da parte delle diverse discipline. Si tratta dunque di riferimenti che evidenziano temi di rilevanza culturale trattati da più discipline. In riferimento ad ognuno di essi, per ogni materia, il quadro di seguito presentato propone alcuni possibili argomenti, autori o questioni attinenti, riscontrabili nelle diverse programmazioni disciplinari. È pertanto *possibile* riferirsi a questo quadro per individuare, attraverso diversi materiali disciplinari, eventuali spunti per l'avvio del colloquio dei candidati.

I riferimenti suggeriti a fianco di ogni disciplina per i diversi nuclei culturali non esauriscono evidentemente l'ambito delle possibili elaborazioni personali dei candidati.

NUCLEI	DISCIPLINE	COLLEGAMENTI
TEMPO E STORIA	Filosofia	FILOSOFIA DELLA STORIA (la questione del progresso e della razionalità della storia) (Hegel, Marx, Comte vs Schopenhauer, Nietzsche) TEMPO E IDENTITÀ (la questione del rapporto tra memoria e identità) (Hegel, Kierkegaard, Nietzsche, Freud)
	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
	Italiano	Storia e poesia nei "Promessi sposi" di A. Manzoni. I "vinti" e la "fiumana del progresso" in Verga.
	Inglese	Costruire la propria identità presente attraverso la memoria del passato: il genocidio armeno raccontato dalla scrittrice turca Elif Shafak in: "The Bastard of Istanbul"
	Storia dell'arte	il rapporto tra rivoluzione industriale e arte: come fotografia, cinema e i processi industriali hanno influenzato il mondo dell'arte. (Impressionismo, post impressionismo e art nouveau) Il Monumentalismo fascista di Piacentini, Bergonzo, Cancellotti, Guerini. Architettura razionale. Le tecnologie nell'arte nel secondo novecento (Pop art, video art, performance, street art, ecc...)
	Fisica	Dilatazione dei tempi in relatività ristretta
	Scienze naturali	Lo studio della crosta terrestre per la ricostruzione della storia dei continenti
	Latino	La storiografia di età imperiale (Tacito) Il tempo e la vita, il tempo della vita nel pensiero di Seneca.
LA NATURA DEL SOGGETTO /L'ANGOSCIA DEL VIVERE	Filosofia	SOGGETTO UNIVERSALE E SOGGETTO INDIVIDUALE: Hegel e Schopenhauer CONDIZIONI E FORME DELL'IDENTITÀ: Kierkegaard LA NATURA STRATIFICATA E INSONDABILE DEL SOGGETTO: Nietzsche, Freud
	Storia	Società di massa e cultura liberale, anonimato, élites
	Italiano	Pirandello: società e crisi dell'individuo. Svevo: psicanalisi e coscienza.
	Latino	Prodromi di esistenzialismo nel "De rerum natura" di Lucrezio.
	Inglese	L'alienazione del soggetto e la ricerca di senso in: "The Waste Land" di T.S. Eliot, "Waiting for Godot" di S. Beckett
	Scienze naturali	La clonazione, le chimere, applicazioni biotecnologiche e implicazioni etiche.
	Storia dell'arte	le inquietudini dell'individuo nell'espressionismo tedesco. il cinema espressionista.
CONTINUITÀ DISCONTINUITÀ	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 una funzione
	Fisica	Discontinuità del campo elettrico
	Italiano	Il pensiero poetante di Leopardi: tra pessimismo e progressismo.
	Inglese	Joyce, "Ulysses": l'antiromanzo e l'antieroe. Sperimentare nuove forme espressive per dar voce all'inesprimibile
	Storia dell'arte	La discontinuità promossa dalle avanguardie: Picasso e la frantumazione della prospettiva e Duchamp che mette in discussione il concetto di opera d'arte. La discontinuità dei movimenti post avanguardia della seconda metà del Novecento.
	Scienze	Tettonica delle placche
	Latino	Lucano, il rapporto con il modello
	Filosofia	UNA NUOVA INDAGINE E INTERPRETAZIONE DELLA MALATTIA: LA PSICANALISI (Freud)
SALUTE/MALATTIA	Italiano	Una lettura psicanalitica della poetica di Pascoli. Salute e malattia nella "Coscienza di Zeno"
	Arte	La malattia mentale diventa introspezione e soggetto della fragilità umana nei dipinti
	Scienze	Le biotecnologie in campo medico
	Latino	Lucrezio, la peste di Atene
	Filosofia	IL MONDO COME VOLONTÀ: Schopenhauer
UOMO E NATURA	Storia	LO SVILUPPO DELL'INDUSTRIALIZZAZIONE E I PROCESSI DELL'ULTIMA COLONIZZAZIONE la trasformazione delle città dalla metà dell'Ottocento; il dominio dello spazio, le reti ferroviarie, i canali di Suez e di Panama. Il colonialismo in Africa e Asia: matrici, dinamiche, implicazioni culturali
	Italiano	La natura nella poesia del "vago e indefinito" e nella Ginestra di Leopardi. Il romanzo realista e verista: l'uomo e la città. Il panismo di D'Annunzio.
	Inglese	Uomo, natura e società industrializzata: dai preromantici all'età vittoriana: Blake, Wordsworth, Coleridge e Dickens
	Storia dell'arte	L'architettura organica di Frank Loyd Wright. La land art.
	Scienze naturali	Cambiamenti climatici e transizione energetica: nuove fonti di energia alternative ai combustibili fossili.
	Latino	Lucrezio, De rerum natura: il rapporto tra fisica ed etica nella prospettiva dell'epicureismo per una nuova antropologia.
	Filosofia	Freud, <i>Il Disagio della Civiltà</i>
	LA GUERRA	Storia

	Storia dell'arte	L'architettura razionale. Le avanguardie e la presa di posizione rispetto alla guerra. Il bavaglio del pensiero: la distruzione delle opere d'arte ad opera nazista.
	Scienze naturali	La chimica in guerra. La storia del DDT.
	Inglese	I poeti della guerra: Brooke, Owen Sassoon
	Italiano	Svevo; Ungaretti; Montale.
	Latino	Lucano, Pharsalia Tacito, Germania
	Fisica	Il principio di indeterminazione; il principio di complementarità e l'interpretazione di Copenaghen (Heisenberg e Bohr)
SCIENZA, TECNICA E SOCIETÀ	Latino	Lucrezio, il materialismo nel <i>De rerum natura</i> : ricadute etiche e filosofiche dell'atomismo e della concezione dell'universo.
	Scienze	L'energia nucleare e fonti di energia alternative. Biotecnologie per l'ambiente. Vaccini e terapie geniche.
	Filosofia e storia	La responsabilità sociale della scienza e il dibattito sulla costruzione e sull'impiego della bomba atomica (<i>Copenhagen</i> , di Michael Frayn)

CONTENUTI /ATTIVITÀ/ PROGETTI DI EDUCAZIONE CIVICA

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>
storia	12	nazione: la costruzione dell'identità nazionale in Italia; il nazionalismo imperialista	individuare diverse forme del principio di identità, riconoscendo come possono trovare diversa declinazione nel concetto di "nazione"	prove orali e scritte, con utilizzo delle griglie disciplinari
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
Italiano	4	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

PERCORSO secondo periodo: DITTATURA, DITTATURA DEMOCRATICA, DEMOCRAZIA LIBERALE

Materie	ore	argomenti	Obiettivi	Strumenti di verifica
---------	-----	-----------	-----------	-----------------------

storia	8 4 *	a) la politica di fronte alla crisi economica: la Germania e gli USA b) la costruzione dell'UE	mostrare il nesso tra crisi economica e crisi sociale; riflettere su differenti dinamiche politiche di risposta alla crisi, dipendenti da diverse strutture politiche mostrare le ragioni del progetto europeo, le diverse concezioni iniziali, il processo di costruzione, i problemi attuali; conoscere le istituzioni e i processi normativi; discutere le ragioni delle diverse posizioni sul rapporto con L'Europa	prove orali e scritte, con utilizzo delle griglie disciplinari
Italiano	4	La letteratura tra guerra e fascismo	Riflettere sul ruolo della letteratura e degli intellettuali	prove orali e scritte, con utilizzo delle griglie disciplinari
Inglese	6	G. Orwell, 1984: il romanzo distopico	Cogliere come "l'arte dello scrivere" sia una forma espressiva straordinariamente efficace per mettere in guardia contro i rischi dei totalitarismi	prove orali e scritte, con utilizzo delle griglie disciplinari
Arte	4	Fritz Lang, Metropolis 1927	Attraverso l'analisi del linguaggio filmico e l'arte, riflettere sulla società tedesca negli anni appena prima dell'avvento del Nazismo.	/

Hanno avuto un ruolo nei percorsi di educazione civica anche diverse attività integrative, tra cui più esplicitamente la predisposizione della guida per l'itinerario del viaggio d'istruzione (3 ore), l'incontro con Daniele Regazzi sulle nuove forme dei conflitti (3 ore), l'attività legata all'educazione alimentare (2 ore), quella su "lavoro e disabilità" (2 ore), l'uscita didattica a Monte di Nese (intera giornata), la formazione sulle competenze digitali (3 ore).

5. PCTO

Nel corso del triennio 2020-2023 tutti gli studenti hanno completato il monte-ore di 90 ore richiesto per il Liceo Scientifico, come specificato nella 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' O.M. 45/9 marzo 2023, ogni studente ha poi elaborato una riflessione sull'attività svolta in formato multimediale, selezionando uno o più percorsi ritenuti significativi, che saranno oggetto del colloquio.

Le attività di PCTO si sono caratterizzate per attività di classe affiancate da iniziative formative personali.

In terza (a.s. 2020-21) l'attività di classe ha riguardato un project work di 35 ore, sui temi della sostenibilità energetica, svolto con la collaborazione di CIVICAMENTE SRL - PROGETTO ENERGIA LEROY MERLIN - PIATTAFORMA EDUCAZIONE DIGITALE.

In quarta (a.s. 2021-22) l'attività di classe ha riguardato la partecipazione al progetto di 40 ore "Il sentiero dei laghi", promosso dal CAI di Bergamo nel contesto del programma «Un museo a cielo aperto per il 2023» legato all'evento "Bergamo - Brescia capitali della cultura" e al 150° anniversario della fondazione della sezione CAI di Bergamo. La classe è stata impegnata in un lavoro di ricerca e documentazione relativa alle caratteristiche di natura storico-culturale, paesaggistico-naturalistica ed economica delle località toccate da un segmento dell'itinerario che collega i laghi di Lecco, Iseo e Garda. Gli studenti, organizzati a gruppi, hanno lavorato sul percorso che collega Cornello del Tasso a Serina, Dossena e Zambala-Oltre il Colle.

La realizzazione del progetto si è svolta in collaborazione con le comunità locali, incontrando esperti e docenti sulle tematiche di maggior rilievo.

Entro il mese di maggio è stata realizzata una restituzione del lavoro funzionale all'illustrazione sintetica, fruibile dai turisti e dagli escursionisti, dei caratteri sopra richiamati. Sono stati realizzati manifesti, immagini con didascalie esplicative, QR code per il recupero delle informazioni.

In quinta (a.s.2022-23), con l'eccezione di un breve percorso di formazione di approfondimento di saperi scientifici (2 ore su temi legati alla meccanica quantistica) le attività sono state individuali, finalizzate all'orientamento e alla scelta postdiploma.

In tutt'e tre gli anni alcuni studenti hanno svolto percorsi di formazione personale. Nel periodo estivo al termine della quarta, in particolare, si sono svolti diversi tirocini formativi, documentati dalle schede degli studenti.

6. SIMULAZIONE PROVE D'ESAME

PRIMA E SECONDA PROVA

DATA	TIPOLOGIA	MATERIA
18 maggio 2023	Tip. A, B, C	Italiano
19 maggio 2023	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: dopo l'effettuazione delle simulazioni di prima e seconda prova si procederà ad una simulazione del colloquio; al termine delle ore curricolari della mattinata alcuni studenti, alla presenza della classe, affronteranno la prova orale sulla base di spunti proposti dai docenti.

7. PROGRAMMI DISCIPLINARI:

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, è condiviso e sottoscritto in tutte le sue parti dai docenti del Consiglio di Classe

Nome	Materia	Firma
Gian Franco Freguglia	Lingua e letteratura italiana Lingua e letteratura latina	
Nadia Perego	Matematica e Fisica	
Giovanni Parimbelli	Filosofia e Storia	
Francesca Gambarelli	Lingua e letteratura inglese	
Maria Lucia Micciché	Scienze naturali	
Marco Mascadri	Disegno e Storia dell'Arte	
Angelo Messina	Scienze motorie	
Simone Pandini	Religione	
Giovanni Parimbelli	Educazione civica (coord.)	

Bergamo, 15 maggio 2023

Il Coordinatore di classe

Il Dirigente scolastico
Prof.ssa Stefania Maestrini

PROGRAMMI DISCIPLINARI

Materia MATEMATICA
Docente prof.ssa Nadia Perego
Ore settimanali di lezione n.4
Ore totali di lezione effettivamente svolte al 15 maggio n. 98
Testi in adozione: L. Sasso, <i>Nuova Matematica a colori 5, edizione blu</i> , Petrini

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Un nutrito gruppo di studenti della classe ha raggiunto gli obiettivi prefissati con un grado di profitto discreto, in alcuni casi, soddisfacente/ottimo. Alcuni studenti, pur raggiungendo un profitto complessivamente sufficiente o quasi sufficiente, hanno incontrato difficoltà nell'organizzazione delle conoscenze all'interno di un quadro teorico strutturato e, in qualche caso, anche nell'applicazione delle conoscenze teoriche contestualmente alla risoluzione di semplici problemi. Il comportamento in classe si è rivelato corretto. La partecipazione è stata vivace solo per alcuni studenti, ma tutti gli alunni si sono dimostrati attenti. I lavori assegnati sono stati svolti con impegno e puntualità da un buon numero di studenti, solo alcuni studenti hanno infatti evidenziato un impegno discontinuo.

Le attività di recupero sono state svolte in itinere.

Si ritiene opportuno evidenziare che nel corso del terzo anno lo svolgimento del programma disciplinare è stato alquanto esiguo.

Il quarto anno di corso ha richiesto 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 gli ultimi contenuti del precedente anno di studi.

Il docente ha ritenuto opportuno dedicare ore di Fisica a Matematica, non solo per fare fronte alle problematiche sopra descritte, ma anche perché, per problemi di salute personali, si è assentato complessivamente per un mese circa.

Gli studenti, stimolati e sostenuti, nonostante le difficoltà di cui sopra, hanno nel complesso saputo qualificare il metodo di studio e raggiungere discreti livelli di competenze disciplinari.

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, intorni, unione e intersezione di intorni, 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 2023

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. 36
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

Un nutrito gruppo di studenti della classe ha raggiunto gli obiettivi prefissati con un grado di profitto discreto, in alcuni casi, soddisfacente/ottimo. Alcuni studenti, pur raggiungendo un profitto complessivamente sufficiente o quasi sufficiente, hanno incontrato difficoltà nell'organizzazione delle conoscenze all'interno di un quadro teorico strutturato e, in qualche caso, anche nell'applicazione delle conoscenze teoriche contestualmente alla risoluzione di semplici problemi. Il comportamento in classe si è rivelato corretto. La partecipazione è stata vivace solo per alcuni studenti, ma tutti gli alunni si sono dimostrati attenti. I lavori assegnati sono stati svolti con impegno e puntualità da un buon numero di studenti, solo alcuni studenti hanno infatti evidenziato un impegno discontinuo.

Le attività di recupero sono state svolte in itinere.

Si ritiene opportuno evidenziare che nel corso del terzo anno lo svolgimento del programma disciplinare è stato alquanto esiguo.

Il quarto anno di corso ha richiesto 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 gli ultimi contenuti del precedente anno di studi.

Il docente ha ritenuto opportuno dedicare ore di Fisica a Matematica, affinché gli alunni potessero affrontare al meglio la seconda prova degli Esami di Stato. Ciò ha richiesto un taglio dei contenuti disciplinari progettati ad inizio anno scolastico.

Gli studenti, stimolati e sostenuti, nonostante le difficoltà di cui sopra, hanno nel complesso saputo qualificare il metodo di studio e raggiungere discreti livelli di competenze disciplinari.

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 spirale 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.

Onde elettromagnetiche; produzione e ricezione; lo spettro della radiazione elettromagnetica.

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

Bergamo, 15 Maggio 2023

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: 79 (di cui 12 di Educazione civica, rispetto alle 15 previste)
Avvertenza: 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).
Testi in adozione: <i>L'ideale e il reale</i> , di N.Abbagnano, G.Fornero, G.Burghi (voll. 2 e 3), Paravia, gruppo Pearson
<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

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; alcuni di loro hanno sviluppato un forte interesse personale per i temi affrontati. Il clima di lavoro è sempre stato piacevole e stimolante; lo stile vivace di alcuni studenti non ha condizionato negativamente il lavoro, contribuendo viceversa alla qualità della relazione e all'esito del percorso.

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 metà 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.

Due anni fa, nelle residue fasi di didattica a distanza dell'a.s. 2020-21 si sono utilizzate lezioni in videoconferenza (app Meet di G-suite).

VERIFICHE

Sono state effettuate due prove scritte nel primo periodo e tre 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.

Una delle prove scritte del secondo periodo è stata svolta in parallelo con le altre sezioni e si è incentrata sull'opera teatrale di M.Frayn *Copenaghen*, 1998 (storia della scienza e filosofia della scienza).

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 (12 ore per lo sviluppo di temi con implicazioni più evidenti di Educazione civica)

Ore svolte alla data del presente documento: 67

1. Temi della filosofia politica del Novecento

Ore previste: 7

Ore svolte: 10

Prova scritta svolta: 1 ottobre

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*).

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: 21

Prova scritta svolta: 19 dicembre (per la parte relativa a Marx, 13 febbraio)

2.1 L'idealismo hegeliano

Ore previste: 10

Ore svolte: 13

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: 8

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

Testi forniti in file/fotocopia (la dialettica servo-padrone)

su Marx (e Feuerbach):

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

3. Contro la ragione dialettica

Ore previste: 21

Ore svolte: 21

Prove scritte svolte: 13 febbraio (sul pensiero di Marx e di Comte) e 29 aprile (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: 6

Ore svolte: 6

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: 8

Ore svolte: 6

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 fotocopia

4. Storia della scienza e filosofia della scienza: "Copenaghen", di M.Frayn, 1998

Ore previste: 12

Ore svolte: 10

Prova svolta: 20 marzo (prova parallela sull'opera teatrale di M.Frayn *Copenaghen*, 1998)

Nota

Rispetto alla programmazione prevista, i temi legati alla storia della scienza e all'epistemologia sono stati riorganizzati in funzione dell'analisi dell'opera teatrale di M.Frayn *Copenaghen*, del 1998. Il lavoro è stato svolto con la collaborazione del dipartimento di Fisica.

M.Frayn, *Copenaghen*, 1998

Ore previste: 7

Ore svolte: 8 + 2 (2 ore pomeridiane di supporto a cura del prof. A.Borella)

Visione della rappresentazione teatrale

Presentazione dei temi del testo

Presentazione del prof. A.Borella di alcuni aspetti di fondo della Meccanica quantistica

Materiale di lavoro:

Su "Copenaghen":

visione dell'opera, testo, alcune schede fornite in fotocopia e presentazione ppt del prof. A.Borella

***5. La ricerca psicanalitica: S.Freud**

Ore previste: 8

Ore svolte:

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

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

12 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 2023

I rappresentanti degli studenti

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: 66 (di cui 7 di Educazione civica, rispetto alle 12 previste)
avvertenza: 8 ore di lezione sono state riservate al completamento del percorso del precedente anno scolastico e non rientrano nel programma di seguito presentato, articolato in 74 ore, tra ore già svolte – 66 – e ore da svolgere – 8; lo studio in preparazione dell'esame di stato è stato svolto su schede di sintesi fornite agli studenti.
Testo in adozione: <i>Nuovi Profili storici</i> , di Giardina, Sabbatucci, Vidotto (voll. 2 e 3), Laterza
<i>Attività integrative:</i> 21-26 novembre, viaggio d'istruzione in Germania (la Guerra fredda; l'antisemitismo nella storia del Terzo Reich)
<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 <i>filosofia</i> , alle quali si rimanda.
--

<p>OBIETTIVI PREFISSATI Di seguito si riportano gli obiettivi prefissati all'inizio del triennio, che non sono stati modificati nei periodi della didattica a distanza.</p> <p>CONOSCENZE</p> <p>a) focalizzare i fatti, collegarli in senso diacronico e sincronico; b) ricostruire quadri concettuali dei fatti studiati, con riferimenti a situazioni esemplificanti;</p> <p>ABILITÀ</p> <p>c) costruire e individuare modelli (politici, economici, sociali ...), ricondurre a modelli le esperienze incontrate; d) individuare i diversi piani del lavoro storiografico;</p> <p>COMPETENZE</p> <p>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.</p>
--

<p>OBIETTIVI CONSEGUITI</p> <p><u>Tutti gli studenti</u> 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; <u>più di metà della classe</u>, con diversi livelli di approfondimento, ha la capacità di elaborare considerazioni critiche e di applicare a contesti diversi i criteri interpretativi acquisiti.</p>

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.

Due anni fa, nelle residue fasi di didattica a distanza dell'a.s. 2020-21 si sono utilizzate lezioni in videoconferenza (app Meet di G-suite).

VERIFICHE

Le prove scritte sono state due nel primo periodo e tre 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.

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: 22 ottobre

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: 9

Verifica svolta: 23 gennaio

(in data 5 dicembre si è svolta la prova scritta sui temi al centro del viaggio d'istruzione: la storia dell'antisemitismo nella vicenda del terzo Reich; la storia della Guerra fredda)

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: 24

Ore svolte: 29

Verifiche svolte: 25 marzo (la Grande guerra, i trattati di pace, la storia del fascismo)

3.1 La Grande Guerra:

ore previste: 3

ore svolte: 4

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: 9

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 Ribbentrop-Molotov

3.4 la crisi economica del '29 e il New Deal

ore previste: 4

ore svolte: 4

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: 6

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

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: 29

Ore svolte: 10 (da svolgere 8)

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: 4

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:

- 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: 8

- 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

15 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 2023

I rappresentanti degli studenti

prof. Giovanni Parimbelli

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

PROGRAMMI DISCIPLINARI

Materia INGLESE
Docente prof.ssa FRANCESCA GAMBARELLI
Ore settimanali di lezione n. 3
Ore totali di lezione effettivamente svolte al 15 maggio n. 67
Testi in adozione: PERFORMER HERITAGE 1 (fotocopie), PERFORMER HERITAGE 2, Spiazzi-Tavella-Layton, Zanichelli; COMPLETE FIRST, AA.VV, Cambridge

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe 5H, composta da 27 studenti, è stata presa in carico dalla sottoscritta al terzo anno, ma ha avuto un percorso didattico con la titolare non continuativo in classe terza, a causa di un prolungato periodo di assenza nel pentamestre.

Ciononostante, il clima sereno e di fiducia reciproca ha consentito di innescare un percorso virtuoso, volto a raggiungere il massimo della resa in base alle capacità di ciascuno.

Gli studenti hanno sempre manifestato interesse verso la disciplina, fornendo il loro apporto, in termini di intervento, laddove richiesto, perlopiù in attività di flipped classroom.

Alcuni studenti si sono messi maggiormente in gioco in L2, con interventi pertinenti sotto il profilo del contenuto e della qualità linguistica, contribuendo pertanto in modo personale al dialogo educativo.

Altri sono intervenuti dietro sollecitazione, anche durante il percorso in compresenza con la docente madrelingua.

Un numero esiguo di studenti, che già palesavano difficoltà a livello comunicativo orale e di pronuncia dal terzo anno di corso, sia sotto il profilo lessicale che morfo-sintattico, ha recuperato contenuti minimi di quinto anno pur con il permanere di alcune fragilità espressive. Si segnalano, nel caso di alcuni, delle lacune, dovute anche alla difficoltà di gestire i carichi di lavoro.

Di contro, coloro che hanno mantenuto un alto livello di attenzione in classe e di impegno domestico, posseggono mediamente una discreta capacità comunicativa a livello orale, sia nella comprensione che nella produzione, dove sanno affrontare una discussione su tematiche di attualità, su argomenti di letteratura, in modo linguisticamente corretto e con un bagaglio lessicale più che adeguato. Alcuni alunni si distinguono per il buono e in alcuni casi ottimo livello di competenza linguistica raggiunto, sotto il profilo della correttezza espositiva, della fluidità dell'eloquio e della raffinatezza lessicale.

A tale proposito si segnala che nel trimestre sono state dedicate alcune ore alla riflessione linguistica con attività di recupero e rinforzo, in linea con le richieste del livello B2 della certificazione linguistica e pertanto volte a consolidare le quattro abilità in L2. Lo stesso dicasi nel pentamestre per quanto attiene i contenuti di letteratura.

OBIETTIVI PREFISSATI

- Sviluppare la competenza di lettura e analisi testuale finalizzata sia all'acquisizione di tecniche di decodifica del testo letterario, sia allo sviluppo di capacità critiche;
- Acquisire abilità autonome di lettura interpretativa e abilità di rielaborazione scritta;
- Sviluppare percorsi integrati pluridisciplinari (italiano, filosofia, storia, arte, altre lingue straniere) ponendo particolarmente attenzione all'analisi comparativa tra i contenuti proposti e il contesto sociale, storico e culturale in cui si collocano;
- Valorizzare ogni evento culturale per sviluppare percorsi didattici in lingua straniera.

CONOSCENZE

Nella prima parte dell'anno sono state effettuate puntualizzazioni di tipo linguistico in linea con le richieste della certificazione linguistica del livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue.

Lo studio della letteratura ha seguito un approccio cronologico, prendendo in considerazione autori e testi letterari del XIX e del XX secolo, cercando nodi e connessioni con altre discipline, anche in vista dell'Esame di Stato.

ABILITÀ

Conformemente a quanto stabilito dal Quadro Comune Europeo di riferimento e dai programmi ministeriali, sono state potenziate le abilità ricettive di comprensione scritta e orale e quelle produttive di scrittura e conversazione all'orale, unitamente ad una cura maggiore posta alla correttezza espressiva e all'ampliamento del bagaglio lessicale nei diversi contesti comunicativi. Nell'approccio agli autori si è puntato all'analisi del testo, sviluppando la capacità di cogliere la specificità e la valenza artistica e culturale di ciascun autore, la sua unicità stilistica, collocandolo nel contesto storico- culturale di appartenenza.

COMPETENZE

Gli studenti sono pertanto in grado di comprendere le idee principali di testi complessi su argomenti sia concreti che astratti, comprese le discussioni tecniche nel loro campo di specializzazione. Sanno interagire con una certa scioltezza e spontaneità che rendono possibile un'interazione naturale con i parlanti nativi senza sforzo per l'interlocutore. Sanno produrre un testo chiaro e dettagliato su un'ampia gamma di argomenti e spiegare un punto di vista su un argomento fornendo i pro e i contro delle varie opzioni.

METODI E STRUMENTI

Per quanto concerne il programma di letteratura, si è proceduto massimamente con lezioni di tipo frontale, in particolar modo per ciò che attiene l'introduzione storico-letteraria ai diversi periodipresi in esame e ai diversi autori. Gli studenti sono stati coinvolti a collaborare in modo maggiormente attivo nell'approccio all'analisi dei testi.

Nell'ottica di mantenere viva la partecipazione attiva di ciascun alunno, in termini di abilità e competenze in L2, mettendo lo studente al centro del processo di apprendimento e stimolando la messa in campo di interessi e attitudini personali, si sono svolte attività a piccoli gruppi che hanno riguardato tematiche culturali di carattere storico-letterario, volte ad approfondire dimensioni culturali extra-europee.

L'utilizzo e la discussione di documenti autentici aggiuntivi ha teso ad una sempre maggiore integrazione delle quattro abilità di ricezione e produzione sia scritta che orale, all'acquisizione di registri linguistici diversi, in base alle tematiche in oggetto, di una maggiore fluidità espressiva, e la presa di appunti.

La produzione scritta, a conclusione del percorso intrapreso, ha avuto come obiettivo la stesura di una sintesi autonoma e critica rispetto alle tematiche affrontate con il gruppo classe e la docente.

Nell'ambito dell'analisi testuale si sono svolte prove scritte sotto forma di domande aperte e trattazioni sintetiche di argomenti.

VERIFICHE

Sono state somministrate due verifiche scritte e un orale nel trimestre. La prima prova scritta ha ricalcato la tipologia dell'esame First, focalizzandosi sulla sezione di use of English; la seconda ha verificato le conoscenze in merito al periodo Romantico.

All'orale gli studenti hanno effettuato una prova che verteva sul programma di letteratura.

Nel pentamestre sono state somministrate due prove scritte, di cui un test sommativo su un romanzo oggetto di studio e una prova che ha riguardato il percorso svolto in educazione civica.

All'orale, le due/ tre/ quattro valutazioni hanno avuto la finalità di verificare le conoscenze letterarie e, nel caso di alunni con esito incerto nel trimestre, di recuperare le conoscenze del primo periodo.

VALUTAZIONE

La valutazione ha seguito i criteri stabiliti dal dipartimento di inglese.

Per la valutazione delle prove soggettive si è optato per una griglia contenente parametri specifici preventivamente individuati per ridurre la soggettività della valutazione. Le prove oggettive sono invece state valutate tramite griglie preventivamente elaborate per l'attribuzione di punteggi e dei corrispondenti voti.

Parte integrante del processo di verifica-valutazione è stata l'analisi dell'errore, da compiersi in modo particolarmente accurato sia nella fase di consegna degli elaborati scritti corretti, come strumento diagnostico fondamentale per impostare le attività di recupero, che al termine delle verifiche orali.

Seguono i criteri per la valutazione delle prove orali e scritte.

PROVE ORALI

1. Pronuncia: corretta, con sporadici sbagli, italianeggiante.
2. Morfologia: corretta, con sporadici sbagli, con errori diffusi, decisamente scorretta.
3. Lessico: vario, preciso, ripetitivo, impreciso, povero
4. Interazione: efficace, adeguata, saltuaria, assente
5. Scelta del registro: adeguata, non adeguata.
6. Conoscenza dei contenuti: completa, adeguata, sufficiente, non sufficiente, assente
7. Autonomia: ottima, buona, sufficiente, non sufficiente, nulla.
8. Capacità di autocorrezione: presente, assente.

PROVE SCRITTE

1. Ortografia: corretta, con sporadici sbagli, con numerosi errori, scorretta.
2. Morfologia: corretta, con sporadici sbagli, con errori diffusi, decisamente scorretta.
3. Sintassi: articolata, essenziale, disordinata, sconnessa.
4. Lessico: vario, preciso, ripetitivo, impreciso, povero.
5. Scelta del registro: adeguata, non adeguata.
6. Conoscenza dei contenuti: completa, adeguata, sufficiente, non sufficiente, assente.

Per quanto riguarda le griglie per la valutazione delle prove scritte e orali si fa riferimento a quanto deliberato dal dipartimento di lingua Inglese.

CONTENUTI

(Eventuali argomenti non ancora completati sono contrassegnati da asterisco)

Parte I Argomenti

Dal testo: Performer Heritage 1

THE ROMANTIC AGE

- Britain and America pagg 242-243
- The Industrial Revolution pagg 244-245
- Why did the Industrial Revolution start in Britain pag 246
- Romantic poetry pagg 259-260

WILLIAM BLAKE pagg 266-267

- London pag 268
- The Lamb pag 270
- The Tyger pag 271

WILLIAM WORDSWORTH pagg.280-281

- A certain colouring of imagination pagg 281-282
- Daffodils pag.286

SAMUEL TAYLOR COLERIDGE pagg 288

- The Rime of the Ancient Mariner pagg 289-290

Part I: The killing of the Albatross pag.291-292-293

Part II (fotocopia fornita dall'insegnante)

Part VII: A sadder and a wiser man pag 295

Dal testo: Performer Heritage 2

THE VICTORIAN AGE

- The dawn of the Victorian Age pagg 4-5
- The Victorian compromise pag 7
- Life in Victorian Britain
- The later years of Queen Victoria's reign pag 17
- Benjamin Disraeli, William Gladstone: main reforms pag 17

CHARLES DICKENS pagg 37-38

- Oliver Twist pag 39

Oliver wants some more pagg 42-43

- Hard Times pag 46
- Mr Gradgrind pag 47

Coketown pagg 49-50

OSCAR WILDE pagg 124-125

- The Picture of Dorian Gray pagg 126

The preface pag 127

The painter's studio pagg 129-130

Dorian's death pagg 131-132-133

THE MODERN AGE

- From the Edwardian Age to the first World War pagg 156-157
- Britain and the First World War

THE WAR POETS pag 188

RUPERT BROOKE pag 188

- The Soldier pag 189

WILFRED OWEN pag 190

- Dulce et Decorum Est pag 191
- Futility (fotocopia)

SIEGFRIED SASSOON pag 192

- Glory of Women pag. 193
- Does it Matter? (fotocopia)

- Modernism (appunti forniti dall'insegnante)

T.S. ELIOT pagg 202-203

- The Waste Land pagg 204-205
- The Burial of the Dead pagg 206-207
- The Fire Sermon pagg 208-209
- What the Thunder Said (fotocopia)

JAMES JOYCE pagg 248-249-250

- Dubliners pagg 251-252
Eveline pagg 253-254-255
The Dead: Gabriel's Epiphany pagg 257-258

- ULYSSES

- Bloom's train of thought (fotocopia)

THE DYSTOPIAN NOVEL

GEORGE ORWELL pagg 274-275

- Nineteen Eighty-Four pagg 276-277
- Big Brother is watching you pagg 278-279
- Room 101 pag 280-281-282
- Appendix, The Principles of Newspeak (fotocopia)

THE PRESENT AGE

* S. BECKETT pagg 375

- Waiting for Godot pagg 376-377
- "He won't come this evening" Act 1 (fotocopia)
- Waiting pagg 378-379-380

- ELIF SHAFAK
- Cinnamon (ch.1)
- Pine Nuts (ch.8)
- Rosewater (ch.16)
- Potassium Cyanide (ch.18)

- J. Rawls: Justice as Fairness

Parte II Contenuti /attività/ progetti di Educazione civica

- Revolutions and totalitarianism in Orwell's literary production

Bergamo, 15 maggio 2023

Firma del docente

Firma di due studenti

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

PROGRAMMI DISCIPLINARI

Materia ITALIANO
Docente prof. GIAN FRANCO FREGUGLIA
Ore settimanali di lezione n. 4
Ore totali di lezione effettivamente svolte al 15 maggio n. 120
Testi in adozione: Baldi, Giusso, Razetti, <i>I classici nostri contemporanei</i> (Edizione nuovo Esame di stato), voll. 4, 5.1, 5.2, 6, Paravia

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe, lungo il corso del triennio, ha nel complesso acquisito buone capacità in ambito linguistico e testuale e, in alcuni casi, buone competenze anche nell'ambito letterario. Più in particolare, per la produzione orale si può distinguere un gruppo di studenti che ha affrontato con sufficiente consapevolezza il rapporto con l'evento testuale e il suo contesto; un secondo gruppo che ha invece mostrato maggior consapevolezza nell'utilizzo delle conoscenze e delle competenze in fase di approfondimento critico; e un terzo gruppo che, oltre a consapevolezza critica, ha sviluppato anche buone capacità di comprensione, analisi e di commento dei testi in chiave sincronica e diacronica.

Per la produzione scritta, fortemente rallentata dalla situazione emergenziale degli scorsi anni, si è optato a un recupero delle capacità minime richieste per affrontare le tre tipologie di prova previste dall'Esame di stato, indulgiando particolarmente mediante laboratori di scrittura sulla natura e sulle strategie per una efficace argomentazione.

Quasi tutti gli studenti hanno sviluppato competenze di carattere interdisciplinare quanto a testi, autori e tematiche che sono stati affrontati, sia per i percorsi di Educazione civica che per gli snodi tematici, come chiave di riflessione su temi e problemi di attualità.

L'impegno e l'abitudine allo studio sono sempre stati costanti; a causa delle numerose attività integrative, il secondo periodo di quest'anno è stato caratterizzato da fasi di rallentamento nello svolgimento del programma. Il profitto raggiunto è stato comunque mediamente positivo.

OBIETTIVI PREFISSATI

COMPETENZE GENERALI

- Padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti
- Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo
- Produrre testi di vario tipo

ABILITA'/CAPACITA'

Ambito letterario:

- riconoscere le caratteristiche fondamentali dei generi letterari studiati in relazione alla struttura, al linguaggio e alle categorie stilistico-narratologiche;
- riconoscere le specificità delle opere epiche e contestualizzarle;
- confrontare i caratteri specifici delle singole scuole poetiche e l'ideologia che le ispira;
- stabilire relazioni tra opere letterarie, fenomeni e contesti storico-culturali;
- leggere, analizzare e organizzare informazioni, in previsione della stesura;
- esporre e argomentare opinioni altrui e proprie;
- comprendere, analizzare e interpretare un testo poetico dal punto di vista tematico, stilistico e strutturale (analisi del testo);
- realizzare un commento scritto, secondo coordinate comunicative definite (commento al testo)

Ambito linguistico:

- saper selezionare a partire dal contesto immediato, ma anche dall'insieme delle informazioni del testo, la particolare accezione di significato pertinente;
- saper formulare ipotesi sul possibile significato o per lo meno sull'area di significato di vocaboli non noti a partire dal contesto immediato, ma anche dall'insieme delle informazioni del testo;
- saper individuare i legami semantici (sinonimia, contrasto, iponimia, iperonimia, ecc.) e morfol (derivazione, alterazione, ecc.) tra vocaboli nel testo;

- saper individuare i diversi campi semantici del testo, la loro strutturazione interna e le relazioni tra di essi.

Competenza testuale:

- applicare diverse strategie di lettura
- individuare natura, funzione e scopi comunicativi ed espressivi di un testo
- cogliere i caratteri specifici di un testo letterario
- ricercare, acquisire, selezionare informazioni generali e specifiche in funzione della produzione testi scritti di vario tipo
- prendere appunti, redigere sintesi e relazioni
- rielaborare le informazioni in modo chiaro
- modalità e tecniche delle diverse forme di produzione scritta: relazione, tema, analisi del testo in prosa e in poesia
 - comprendere i prodotti della comunicazione audiovisiva ed elaborare prodotti multimediali

METODI E STRUMENTI

- studio separato del fenomeno letterario dei due principali generi (lirica e romanzo) nel suo sviluppo diacronico fra '800 e '900, con particolare attenzione ai rapporti intertestuali più che a quelli contestuali
- presentazione e inquadramento storico - culturale dei movimenti letterari e degli autori
- lettura del testo per far emergere gli aspetti tecnico-formali e/o di contenuto
- confronto tra opere di uno stesso autore, di uno stesso genere, di autori diversi e, ove possibile, tra opera e film o spettacolo teatrale
- esercitazioni finalizzate alla produzione scritta: parafrasi, commento, testo argomentativo e/o espositivo.

VERIFICHE

Cinque verifiche scritte (due nel primo, tre nel secondo periodo) tese ad accertare l'acquisizione delle competenze di comprensione, analisi e commento dei testi analizzati; la terza verifica scritta del secondo periodo è stata svolta il 18 maggio con le modalità di simulazione della prima prova dell'esame di Stato. Tre verifiche orali (una nel primo, due nel secondo periodo) per accertare le competenze di rielaborazione e approfondimento delle tematiche storico-letterarie di temi, autori e periodi. Nell'ultima verifica orale si è insistito nel sollecitare le capacità di elaborazione a carattere interdisciplinare in vista del colloquio d'esame.

VALUTAZIONE

Prove scritte:

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

Prove orali:

- sicurezza, ricchezza e completezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali
- pertinenza delle risposte
- scioltezza e proprietà di esposizione
- pianificazione e autonomia dell'esposizione
- capacità di istituire confronti e/o effettuare collegamenti inter e pluridisciplinari quando possibile
- capacità di mettere in atto procedure adeguate agendo in modo autonomo e consapevole
- atteggiamento in relazione al compito, dell'autonomia nel lavoro

CONTENUTI

Eventuali argomenti non ancora completati sono contrassegnati da asterisco *

Argomenti trattati in chiave interdisciplinare (nodi tematici) contrassegnati con #

PARTE PRIMA

Argomenti

L'ETA' DEL ROMANTICISMO

Il Romanticismo in Europa e in Italia

Giacomo Leopardi #

Alessandro Manzoni #

L'ETA' POSTUNITARIA

La Bohème e la Scapigliatura

NATURALISMO E VERISMO

Gustave Flaubert #, Edmond e Jules de Goncourt, Emile Zola

Giovanni Verga #

IL DECADENTISMO

Charles Baudelaire e il simbolismo

Il romanzo decadente

Gabriele D'Annunzio #

Giovanni Pascoli #

IL PRIMO NOVECENTO

Le avanguardie: il Futurismo #

Filippo Tommaso Marinetti

Aldo Palazzeschi

Il Crepuscolarismo

Le avanguardie in Europa: Thomas Stearns Eliot

Italo Svevo #

Luigi Pirandello #

TRA LE DUE GUERRE

La narrativa straniera: Franz Kafka, Marcel Proust, James Joyce

La narrativa in Italia: Federico Tozzi, Elio Vittorini, Alberto Moravia

Ermetismo e poesia pura

Umberto Saba

Giuseppe Ungaretti #

Eugenio Montale #

IL SECONDO DOPOGUERRA *

Elio Vittorini, Beppe Fenoglio, Primo Levi, Cesare Pavese

Carlo Emilio Gadda

Pierpaolo Pasolini

Linee di sviluppo della poesia: Mario Luzi, Vittorio Sereni, Giorgio Caproni

IL POSTMODERNO *

Italo Calvino

Umberto Eco

Percorso 1: il romanzo

ALESSANDRO MANZONI

Dalla *Lettere à M. Chauvet*: romanzesco e reale; storia e invenzione

Dalla *Lettera sul Romanticismo*: l'utile, il vero, l'interessante

Il cinque maggio

Dalle tragedie al romanzo storico: da *Adelchi*, Coro dell'Atto IV (la morte di Ermengarda)

Dal *Fermo e Lucia* ai *Promessi sposi*

I promessi sposi: dalla ventiseptana alla quarantana; il ruolo della *Storia della colonna infame*; il sistema dei personaggi; nuclei narrativi fondamentali.

IL NATURALISMO

Gustave Flaubert, *Madame Bovary*

Edmond e Jules de Goncourt, *Germinie Lacertaux*

Emile Zola, *L'Assommoir*

IL VERISMO

GIOVANNI VERGA

Da *L'amante di Gramigna*, *Prefazione*: impersonalità e "regressione"; l'eclisse dell'autore e la regressione nel mondo rappresentato

Da *Vita dei campi*: *Fantasticheria*, *Rosso Malpelo*

Da *I Malavoglia*, *Prefazione*: i "vinti" e la "fiumana del progresso"

I Malavoglia (lettura integrale)

Dalle *Novelle rusticane*: *La roba*, *Libertà*

Il Mastro don Gesualdo: struttura e temi

IL ROMANZO DECADENTE

Joris-Karl Huysmans, *Controcorrente*

Oscar Wilde, *Il ritratto di Dorian Gray*

GABRIELE D'ANNUNZIO

Il piacere: libro III, cap. II; libro III, cap. III

Da *Le vergini delle rocce*: Il programma politico del superuomo, libro I

ITALO SVEVO

Una vita

Da *Senilità*

La coscienza di Zeno (letture in antologia)

LUIGI PIRANDELLO

Da *L'umorismo*, Un'arte che scompone il reale

Dalle *Novelle per un anno*: *La carriola*; *Ciàula scopre la luna*; *Il treno ha fischiato*

Il fu Mattia Pascal (letture in antologia)

Da *Uno, nessuno, centomila*, *Nessun nome*

IL PRIMO NOVECENTO

Franza Kafka, *La metamorfosi*

Marcel Proust, *Alla ricerca del tempo perduto*

FEDERIGO TOZZI, *Con gli occhi chiusi*

ALBERTO MORAVIA, *Gli indifferenti*

IL SECONDO DOPOGUERRA *

Elio Vittorini, Beppe Fenoglio, Primo Levi, Pierpaolo Pasolini

IL POSTMODERNO *

Italo Calvino

Umberto Eco

Percorso 2: la lirica

GIACOMO LEOPARDI

Dalle *Lettere*, "Sono così stordito dal niente che mi circonda..."

Dallo *Zibaldone*, La teoria del piacere; Il vago, l'indefinito e le rimembranze della fanciullezza; Indefinito e infinito; Indefinito e poesia

Dalle *Operette morali*, Dialogo della Natura e di un Islandese; Cantico del gallo silvestre; Dialogo di un venditore di almanacchi

Dai *Canti*:

L'infinito

Bruto minore

Ultimo canto di Saffo

La quiete dopo la tempesta

Il sabato del villaggio

Canto notturno di un pastore errante dell'Asia

A se stesso

La ginestra o fiore del deserto

DECADENTISMO: ESTETISMO E SIMBOLISMO

Charles Baudelaire, da *I fiori del male*: Corrispondenze; L'albatro

GABRIELE D'ANNUNZIO

da *Alcyone*

La sera fiesolana

La pioggia nel pineto

GIOVANNI PASCOLI

Da *Il fanciullino*, Una poetica decadente

Da *Myricae*: Lavandare; X Agosto; L'assiuolo; Temporale

Da *I poemetti*: Digitale purpurea

Da *I canti di Castelvecchio*: Il gelsomino notturno

LE AVANGUARDIE

Filippo Tommaso Marinetti, *Manifesto tecnico della letteratura futurista*

Aldo Palazzeschi, *E lasciatemi divertire!*

IL CREPUSCOLARISMO

Sergio Corazzini, *Desolazione del povero poeta sentimentale*

Marino Moretti, *A Cesena*

Guido Gozzano, *La signorina Felicita ovvero la felicità*

UMBERTO SABA

dal *Canzoniere*: La capra; Teatro degli Artigianelli; Amai, Ulisse

GIUSEPPE UNGARETTI

da *L'allegria*: Rose in fiamme, Il porto sepolto; Veglia; San Martino del Carso; Mattina;

da *Il dolore*: Non gridate più

EUGENIO MONTALE

da *Ossi di seppia*, Non chiederci la parola; Merigiare pallido e assorto; Spesso il male di vivere ho incontrato; Forse un mattino andando in un'aria di vetro

da *Le occasioni*, La casa dei doganieri

da *La bufera e altro*, La primavera hitleriana

MARIO LUZI *; VITTORIO SERENI *; GIORGIO CAPRONI *

Percorso 3: Dante Alighieri, *Purgatorio* e *Paradiso*

Purgatorio, analisi tematica dei canti XXVIII-XXXIII: significato della sacra processione; incontro con Beatrice: il rimprovero e la profezia; ascesa al Paradiso.

Paradiso, canti I; III; VI; XI, 43-117; XVII, 31-120; XXXIII, 1-39.

PARTE SECONDA - Contenuti /attività/ progetti di Educazione civica

Le istanze risorgimentali del Romanticismo italiano e Manzoni: dal “volgo disperso” al romanzo degli italiani (4 ore nel primo periodo).

La letteratura tra guerra e fascismo (4 ore nel secondo periodo).

Bergamo, 15 maggio 2023

Firma del docente

Firma di due studenti

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

PROGRAMMI DISCIPLINARI

Materia LATINO
Docente prof. GIAN FRANCO FREGUGLIA
Ore settimanali di lezione n. 3
Ore totali di lezione effettivamente svolte al 15 maggio n. 73
Testi in adozione: Balestra-Scotti-Franco-Sisana, <i>In partes tres</i> (voll. 1 e 3), Zanichelli

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe, lungo il corso del triennio, ha nel complesso acquisito più che soddisfacenti conoscenze delle strutture morfologiche e sintattiche, discrete competenze di analisi e decodificazione del testo latino, e buone capacità di interpretazione del testo. Più in particolare, si può distinguere un ristretto gruppo di studenti che ha affrontato con alterne difficoltà il rapporto diretto con le fonti a causa di una incerta preparazione linguistica a livello morfosintattico; un secondo gruppo che ha invece mostrato maggior consapevolezza nell'utilizzo delle conoscenze e delle competenze nella fase della decodifica; e un terzo gruppo che ha sviluppato buone capacità di comprensione, analisi e di commento dei testi.

Quasi tutti gli studenti hanno sviluppato competenze di carattere interdisciplinare quanto a testi, autori e tematiche che sono stati affrontati, sia per i percorsi di Educazione civica che per gli snodi tematici, come chiave di riflessione su temi e problemi di attualità.

L'impegno e l'abitudine allo studio sono sempre stati costanti, e il profitto raggiunto è stato mediamente positivo.

OBIETTIVI PREFISSATI

CONOSCENZE

- Consolidamento delle strutture fondamentali della sintassi dei casi.
- Consolidamento delle strutture fondamentali della sintassi del periodo.
- Conoscenza approfondita dei fenomeni letterari più rilevanti della cultura latina, visti nelle molteplici espressioni delle correnti letterarie, dei generi e degli autori più significativi.
- Conoscenza ampia degli aspetti antropologici, storici, politici del mondo latino al fine di contestualizzare adeguatamente ogni fenomeno letterario studiato.
- Lettura antologica in lingua dei passi più significativi di ciascun autore.
- Lettura in versione italiana di alcune opere fondamentali della letteratura latina.

COMPETENZE

- Decodificare il messaggio di un testo in latino
- Praticare la traduzione come strumento di conoscenza di un'opera e di un autore
- Decodificare il messaggio di un testo in italiano
- Padroneggiare le strutture morfosintattiche e il lessico della lingua italiana, avendo consapevolezza delle loro radici latine
- Padroneggiare gli strumenti espressivi nella comunicazione orale
- Padroneggiare le tecniche di scrittura di un testo
- Analizzare e interpretare il testo latino, cogliendone la tipologia, l'intenzione comunicativa, i valori estetici culturali
- Acquisire consapevolezza dei tratti più significativi della civiltà romana attraverso i testi
- Acquisire una visione storica del fenomeno letterario
- Inquadrare i fenomeni letterari nel contesto delle trasformazioni storiche o storico-culturali
- Comprendere lo sviluppo storico dei generi letterari anche in rapporto alla letteratura greca
- Cogliere il valore fondante del patrimonio letterario latino per la tradizione europea
- Utilizzare strumenti di comunicazione visiva e multimediale.

METODI E STRUMENTI

- Studio delle correnti letterarie e trattazione degli autori più rappresentativi, calati in un'analisi generale del contesto storico-politico-culturale del mondo latino e affiancati dalla lettura e traduzione dei passi più significativi dei vari autori.
- Esame dell'evoluzione della civiltà latina nella complessa articolazione delle sue tensioni e dei suoi mutamenti, al fine di far emergere la sua presenza nella cultura italiana ed europea.

Dibattiti in classe nelle problematiche emergenti dagli argomenti trattati con riferimenti continui alla attualità (Ed. civica).

VERIFICHE

Tre verifiche scritte (una nel primo, due nel secondo periodo) tese ad accertare l'acquisizione delle competenze di comprensione, analisi e commento dei testi analizzati; cinque verifiche orali (due nel primo, tre nel secondo periodo) per accertare le competenze di rielaborazione e approfondimento delle tematiche storico-letterarie di temi, autori e periodi.

CRITERI DI VALUTAZIONE

- Il livello medio di preparazione della classe e i progressi individuali
- La tipologia delle prove e le eventuali difficoltà riscontrate nella classe
- La difficoltà delle richieste
- Le competenze morfosintattiche e le conoscenze letterarie e storico-culturali
- La capacità dello studente di far interagire le nozioni acquisite in altri ambiti disciplinari

La valutazione delle prove non ha tenuto conto solo del numero degli errori, ma anche delle scelte lessicali appropriate, della creatività nella selezione delle espressioni italiane più idonee a rendere il messaggio del passo e lo stile dell'autore, se noto e studiato.

I voti sono stati espressi usando l'intera scala numerica nel rispetto della TABELLA DEI VOTI approvata dal gruppo Lettere e del PTOF.

CONTENUTI

Eventuali argomenti non ancora completati sono contrassegnati da asterisco *
Argomenti trattati in chiave interdisciplinare (nodi tematici) contrassegnati con #

1. L'età Giulio-Claudia

La crisi del mecenatismo e la politica culturale dei principi

Un nuovo pubblico, un nuovo tipo di artista

La spettacolarizzazione della letteratura

Le politiche culturali dei principi

La funzione legittimante della filosofia

Lo sviluppo della letteratura tecnica

La poesia dell'amarezza e del pessimismo

- Fedro, *Fabulae* 1,1; 1,5

La caduta delle illusioni

- Lucano, *Pharsalia* I, 1-32 #

- Persio, *Satire* I, 1-49

La medicina dell'anima

- Seneca, *De brevitae vitae* 1; 10, 1-6; 12, 1-2; 14, 1-2; 22; - *De providentia* 4, 1-5; 8 - *Epistulae ad Lucilium*, 1,1 # - *De ira* 3,36-38

Parodia e realismo

- Petronio, *Satyricon* 32-34; 75, 8-76, 8; 77, 4-7; 111-112; 116; 44; 61, 6-62; 10-14; #

Scienza e Tecnica

- Vitruvio, *De architectura* 3,1,1-3;

- Celso, *De Medicina*, 2,18

- Apicio, *De re coquinaria* 3, 4 e 7,4

- Plinio il Vecchio, *Naturalis historia* 28, 1-3; 2, 140-143; 7, 1-4; 8, 80-84; #

- Manilio, *Astronomica*, 2, 136-149

2. Dai Flavi agli Antonini

La politica culturale dei Flavi

Le *Argonautiche* di Valerio Flacco

La *Tebaide* e l'*Achilleide* di Stazio

Seconda sofistica, arcaismo ed erudizione

Verso l'eclettismo filosofico

Realismo e umorismo nella rappresentazione della società romana #

- Marziale, *Epigrammata* 1,1; 10, 4; 1, 107; 1, 33; 1, 64; 8, 54; 1,10;10,8;10,43; 1, 29; 1, 66; 1,4;2,91

- Giovenale, *Satirae* 1,1-6; 17-30; 73-88; 3, 21-57; 6, 136-152; 2,20; 10, 1-27; 54-81; 8, 211-226

L'ultimo grande storico di Roma *

- Tacito, *Agricola* 1-3; 30-32 # *

L'oratoria, la politica, la cultura

Il dibattito sull'eloquenza

- Quintiliano, *Institutio oratoria* 5, 12, 17-23; 10,1, 46-51; 10,2,1-9

- Plinio il Giovane, *Epistulae ad familiares* 8, 14, 1-10 #

Epistolarum libri, X, Epistola 96

- Tacito, *Dialogus de oratoribus* 36, 1-4; 40 *

Autobiografia fra metamorfosi, iniziazione e magia

- Apuleio, *Metamorfosi* 1, 1; 3, 21-26; 5, 23-25; 11,13; 11, 24-26 11, 27

De magia, 1-3 #

3. Gli autori cristiani

Il rapporto fra paganesimo e cristianesimo

Pagani e Cristiani a Roma

La difesa del cristianesimo: Cristo mediatore

Agostino, *Confessiones* 2, 4,9; 7, 18-19; *De civitate dei* 5, 2

Tertulliano, *Apologeticum* 1, 1-8; 24, 1-10; 33-34, 1

4. Lucrezio, De rerum natura

Lucrezio precursore dell'esistenzialismo: la felicità senza Dio #

Inno a Venere (I, 1-49)

Epicuro e la *religio* (I, 62-79)

Come si può conoscere ciò che non si può vedere (II, 112-132)

L'universo infinito (I, 951-1007)

La morte non è nulla (III, 830-869)

L'aberrazione della religione (I, 80-101)

Il piacere sublime (II, 1-22)

La peste di Atene (VI, 1144-1162; 1178-1196;)

Bergamo, 15 maggio 2023

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. 72
Testi in adozione: <ul style="list-style-type: none">- D. Sadava, Hillis. V. Posca et al.- Il Carbonio, gli Enzimi e il DNA - Chimica organica, biochimica e biotecnologie – Zanichelli- Bosellini Alfonso - Scienze della Terra – Tettonica delle placche, interazioni tra geosfere – Zanichelli editore

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. Il programma è stato svolto come previsto, ad eccezione del modulo di biochimica "Metabolismo energetico e fotosintesi clorofilliana" che non è stato trattato a causa del mancato svolgimento di un cospicuo numero di ore di lezione dovuto ad altre attività proposte coincidenti con le ore di scienze, soprattutto nel secondo periodo scolastico. 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 Rosalind Franklin ed è stata infine effettuata un'escursione geologica sul territorio locale per approfondire gli argomenti trattati in Scienze della Terra.

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 e un ultimo test è previsto alla fine del mese di Maggio sul modulo di scienze della Terra.

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. Effetto induttivo. 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: ossidazione, alogenazione, addizione.

- 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. Acidità degli alchini. 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. Gruppi arilici.

- 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).

- Le ammine: gruppo funzionale e classificazione, nomenclatura IUPAC e comune, proprietà fisiche. Comportamento basico delle ammine.

- 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; 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, funzioni, nomenclatura e classificazione degli amminoacidi. Attività chirale e struttura ionica dipolare (zwitterione) degli amminoacidi delle proteine. Punto isoelettrico. 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

- 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)

- Separare il DNA: 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, la pratica del pharming, vaccini tradizionali e ricombinanti, terapia genica (cura dell'ADA-SCID e dell'epidermolisi bollosa giunzionale); 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 biobalístico). 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.

SCIENZE DELLA TERRA*

(l'intero modulo di Scienze della Terra sarà svolto dopo il 14 Maggio).

- Fenomeni sismici*: L'interno della Terra: conoscenze dirette e indirette; le onde sismiche. I terremoti e la loro energia, il rischio sismico in Italia e la difesa dai terremoti.
- La tettonica delle Placche*: dorsali e fosse oceaniche, il paleomagnetismo, la deriva dei continenti. Dinamica della litosfera: margini divergenti, convergenti (subduzione e orogenesi), trascorrenti. Il motore delle placche.

ATTIVITA' DI LABORATORIO

- Identificazione di zuccheri riducenti: Saggio di Tollens e di Fehling.
- Reazione di saponificazione.
- Modificatori reologici: sfere di alginato.
- Colorazione dei tessuti con Indaco.
- Attività sul campo: escursione geologico-naturalistica a Monte di Nese (Alzano Lombardo, BG): classificazione delle rocce e della serie stratigrafica della zona del Monte di Nese e ricostruzione della sezione geologica.

Approfondimenti:

- L'alterazione del ciclo del carbonio: gli effetti delle attività umane, i confini planetari da non superare.
- Petrolio: energia e industria: formazione, raffinazione e i "building blocks" dell'industria chimica.
- Webinar del chimico e ricercatore Nicola Armaroli "Energia per l'astronave Terra". "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.
- Il dibattito sull'energia nucleare – Nicola Armaroli e Luigi de Paoli: quale ruolo può avere l'energia nucleare nella transizione energetica ed ecologica?
- L'impatto dell'agricoltura intensiva sull'ambiente: fitofarmaci e fertilizzanti, storia del DDT, agricoltura sostenibile.
- Rachel Carson e la "Primavera silenziosa".
- Chiralità e farmacologia: quando il pericolo è "allo specchio": le tre vite del Talidomide.
- Rosalind Franklin e la doppia elica 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.

Parte II Contenuti /attività/ progetti di Educazione civica

- Idrocarburi, effetto serra, riscaldamento globale e cambiamenti climatici.
 - Webinar del chimico e ricercatore Nicola Armaroli "Energia per l'astronave Terra". "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.
- Il dibattito sull'energia nucleare – Nicola Armaroli e Luigi de Paoli: quale ruolo può avere l'energia nucleare nella transizione energetica ed ecologica?
- L'impatto dell'agricoltura intensiva sull'ambiente: fitofarmaci e fertilizzanti, storia del DDT, agricoltura sostenibile.
 - 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.
 - Le biotecnologie per l'ambiente: uso di organismi GM per il monitoraggio ambientale e la produzione di energia sostenibile.
 - Donne e scienza: Rosalind Franklin e la doppia elica del DNA. Rachel Carson e la "Primavera silenziosa". 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.
 - Fenomeni sismici: il rischio sismico in Italia e la difesa dei terremoti.

Bergamo, 15 maggio 2023

Firma del docente

Firma di due studenti

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

PROGRAMMI DISCIPLINARI 5H

Materia DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
Docente prof. MARCO MASCADRI
Ore settimanali di lezione n. 2
Ore totali di lezione effettivamente svolte al 15 maggio n. 52
Testi in adozione: Il Cricco di Teodoro, Itinerario nell'arte, edizione arancione, vol.5, Zanichelli Milano

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe (27 studenti, 19 femmine e 8 maschi), mostra un atteggiamento positivo al lavoro. Le competenze acquisite sono adeguate alle richieste. La partecipazione è ricettiva e incline all'interazione con l'insegnante. C'è un piccolo gruppo particolarmente interessato alla materia, che ha mostrato interesse nelle attività "fuori aula" 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

3 scritti

2 prove orali

2 esercitazioni pratiche

VALUTAZIONE:

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

CONTENUTI:

N	U.d.A.: TEMATICA	IL PERCORSO DEI CONTENUTI
1	<i>Raccontare un'idea con il disegno:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Raccontare un'idea attraverso il linguaggio della rappresentazione grafica. Piccolo progetto della stanza e del piccolo appartamento. - La comunicazione visiva finalizzata alla produzione di prodotti multimediali. Sperimentazioni di software di grafica per la progettazione (pacchetto creative cloud) – EDUCAZIONE CIVICA.
2	<i>I movimenti artistici dell'OTTOCENTO: dal Romanticismo, alla ricerca del reale fino all'impressionismo</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Courbet e la ricerca del reale. "Gli spaccapietre" – "l'atelier del pittore" – "il sonno" - 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. - Claude Monet: impressione del sole nascente - Edouard Manet il precursore dell'impressionismo: la colazione sull'erba, Olympia, il caffè delle Folies Bergere. - Edgar Degas: l'assenzio, la lezione di danza - Pierre Auguste Renoir: Moulin de la Galette, la Grenouillere

		<ul style="list-style-type: none"> - Claude Monet: la gazza, la villa a Bordighera, la cattedrale di Rouen, la grenouillere, lo stagno delle ninfee e impressione del sole nascente. - Visione del cortometraggio: "Una partie de campagne" di J.Renoir
3	TRA OTTOCENTO E NOVECENTO: alla scoperta della realtà e della coscienza. (Post impressionismo - l'art Nouveau)	<ul style="list-style-type: none"> - Le tendenze post impressioniste e il loro legame con le avanguardie. - Paul Cezanne: la casa dell'impiccato, i giocatori di carte, la montagna di sainte victoire. - Paul Gauguin: il Cristo giallo, l'onda, Aha oe Feii??, Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo? - Vincent Van Gogh: i mangiatori di patate, autoritratti, notte stellata, la ronda dei prigionieri, campo di grano con volo di corvi. - Georges Seurat: una bagnade à asinères, una domenica pomeriggio all'isola della grande jatte. - <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> - <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>
4	PRIMO NOVECENTO e le prime avanguardie: L'arte come espressione. (L'espressionismo e i Fauves)	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Fauves</u> - <i>Andrè Derain: donna in camicia.</i> - <i>Henri Matisse: Donna con cappello, la stanza rossa, nudo rosa</i> - <u>Espressionismo</u> - <i>Kirchner: "la Marcella", "cinque donne per la strada" e "potsdamer platz"</i> - <i>Munch: "L'urlo", "pubertà"</i> - <i>Schiele: "L'abbraccio"</i> - <i>Rapporto tra avanguardie e cinema: Fritz Lang: Metropolis</i>
5	PRIMO NOVECENTO: L'EPOCA DEL FUNZIONALISMO: in ARCHITETTURA. architettura razionale.	<ul style="list-style-type: none"> - <u>L'architettura Razionale: Gropius, Le Corbusier, F.L. Wright e Mies Van Der Rohe.</u> - <i>Le nuove tecnologie nell'architettura del primo dopo guerra. I fondamenti teorici (C.I.A.M.) i protagonisti e il contesto storico.</i> - <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>
6	PRIMO NOVECENTO: L'EPOCA DEL FUNZIONALISMO: architettura razionale, il cubismo, l'astrattismo, il dada, il surrealismo	<ul style="list-style-type: none"> - <i>L'epoca del funzionalismo in pittura: <u>IL CUBISMO.</u></i> - <i>Braque: le quotidien, violino e pipa; violino e brocca</i> - <i>Pablo Picasso: les domoiseselles d'avignon, i tre musicisti, il ritratto di Voillard, Guernica.</i> - <u>IL FUTURISMO</u>, primo movimento di avanguardia italiano. - <i>Antonio Sant'Elia, stazione di aeroplani e treni ferroviari con funicolari ed ascensori, su tre piani stradali.</i> - <i>Giacomo Balla: dinamismo di un cane al guinzaglio.</i> - <i>Umberto boccioni: forme uniche della continuità dello spazio.</i> - <i>Il controsenso DADA, la vera arte è l'Antiarte.</i> - <i>Duchamp: fontana, L.H.O.O.Q.</i> - <i>Man Ray: le violon d'Ingres, Cadeau</i> - <i>Il <u>SURREALISMO</u> l'arte come comunicazione dell'inconscio.</i> - <i>Magritte: l'uso della parola I, la condizione umana, la battaglia delle argonne</i> - <i>Dali: costruzione molle con fave bollite, presagio di guerra civile, apparizione di un volto e di una fruttiera sulla spiaggia.</i> - <i>Meret Oppenheim: la tasse en fourrure (colazione in pelliccia).</i> - <i>Cinema e Avanguardia.</i> - <i>Dal "Der blaue reiter" ALL'ASTRATTISMO.</i> - <i>Kandinskij: il cavaliere azzurro, coppia a cavallo, composizione VI</i> - <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 style="text-align: center;">LA CRISI DELL'ARTE COME SCIENZA EUROPEA</p> <p style="text-align: center;"><i>Il secondo dopoguerra</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Stati uniti e Europa a confronto: <u>L'espressionismo astratto</u> americano di Jackson Pollock "alchimia" e <u>l'informale</u> europeo di Lucio Fontana "attese" e Alberto Burri "grande cretto". - Stati uniti e Europa a confronto: Il <u>New dada</u> americano di Rauschemberg "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". - 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 Cambell" e "Marilyn Monroe" e Claes Oldenburg "ago, filo e nodo" e "soft toilette"
8	<p style="text-align: center;">DALLE NEOAVANGUARDIE AL CONTEMPORANEO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>L'arte concettuale</u>, Joseph Kosuth "one and three chairs". - <u>Arte povera</u>, Michelangelo Pistoletto "Venere degli stracci" - Earth works e <u>Land art</u> con Christo e Jeanne Claude "the floating piers" e "impacchettamento del Reichstag" - La nascita della "Performance" con Marina Abramovic "imponderabilia" "the artists present" - La street art: Keith Haring "San Sebastiano" e "tuttomondo"

Bergamo, 15 maggio 2023

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	CLASSE 5 [^] SEZ.H	A.S. 2022/23
Docente prof. MESSINA ANGELO		
Ore settimanali di lezione n.2		
Ore totali di lezione effettivamente svolte al 15 maggio n. 44		
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 all'ottimo. 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 piccole parti 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. Nel primo periodo una verifica scritta di educazione civica

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 fondamentali e le strategie di gioco per la parte tattica.

Conoscere la terminologia specifica, i regolamenti e la tecnica dei seguenti sport.

Attività di coordinazione dinamica generale.

Energetica muscolare

Hitball – Pallatamburello - Tchoukball

Giocoleria – Tennis tavolo

Pallavolo - Basket - Ultimate

Foobaskill - Jump rope - Netzbball

Baseball - Cricket - Badminton

Parte II Contenuti /attività/ progetti di Educazione civica

Educazione al gusto e linee guida per una migliore alimentazione. Stili di vita corretti per la prevenzione delle malattie cardiovascolari. Cause del mal di schiena e prevenzione: metodo McKenzie*. Paradismorfismi della colonna vertebrale e degli arti inferiori*.

.....

Bergamo, 15 maggio 2023

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 ottimo 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 molti alunni hanno raggiunto punte di eccellenza e, nel complesso, tutta la classe ha conseguito risultati molto buoni.

Gli studenti hanno sviluppato un'ottima capacità di confronto tra loro e con l'insegnante ed una particolare 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) IL CONCETTO DI CURA

- La cura come interesse e partecipazione; l'esperienza di don Lorenzo Milani e la

scuola di Barbiana.

- La cura del bene comune nell'esperienza politica (l'analfabeta politico di Bertolt Brecht e il discorso al senato di Liliana Segre).
- La cura della libertà: riflessione e condivisione sulle proteste in Iran a partire dalla situazione storico/culturale del Paese.
- La cura del sé nella dimensione della scelte in ambito religioso (riti e tradizione, movimenti religiosi alternativi)

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.
- Esoterismo, satanismo, malefici e possessione; esorcisti ed esorcismi.
- Male e bene nell'esperienza delle scelte e della responsabilità personale.

4) QUESTIONI ETICHE

- Il male di vivere: confronto sul suicidio a partire da fatti di cronaca che coinvolgono adolescenti e giovani e riferimenti al 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: La scelta di Anne
- Maternità surrogata: attualità e riflessioni condivise.

Parte II Contenuti /attività/ progetti di Educazione civica

Sono state inserite nella programmazione di Religione tematiche inerenti:

- il contributo dei cristiani in politica (in vista delle elezioni politiche di settembre 2022)
- la giornata contro la violenza sulle donne prendendo in considerazione alcune figure femminili della Bibbia e facendo riferimenti ai fatti di cronaca delle proteste in Iran.

Bergamo, 15 maggio 2023

Firma del docente

Firma di due studenti

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