



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 2024

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

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE 5C

Liceo scientifico integrato con seconda lingua straniera

Anno scolastico 2023-24

INDICE

1. Il Consiglio di Classe	p. 3
2. La classe	p. 3
3. La progettazione didattico-educativa del C.d.C. (estratto)	p. 4
4. Presentazione della classe maggio 2024	
⇒ Profilo della classe	p. 12
⇒ Verifica e valutazione	p. 12
⇒ Progetto CLIL	p. 12
⇒ Attività svolte	p. 13
⇒ Nuclei tematici per il colloquio	p. 13
⇒ Contenuti /attività/ progetti di Educazione civica	p. 15
5. PCTO	p. 16
6. Simulazione prove d'esame	p. 17
Foglio firme	p. 18

.....
PROGRAMMI DISCIPLINARI ALLEGATI

Programmi disciplinari

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

1. IL CONSIGLIO DI CLASSE

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

materia	docente	presenza nel triennio		
		3 [^]	4 [^]	5 [^]
RELIGIONE	COLOMBO Davide	no	si	si
ITALIANO	ROTA Silvia	si	si	si
LATINO	ROTA Silvia	si	si	si
MATEMATICA	ZUCCHI Adele	si	si	si
FISICA	ZUCCHI Adele	si	si	si
INGLESE	CARBONARA Paola Maria	si	si	si
SPAGNOLO	TORRES AMAYA Paola Andrea	no	no	si
SCIENZE	ROSACE Matteo	si	si	si
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	ROMANO Giuseppe	si	si	si
STORIA	VITALI Paolo	si	si	si
FILOSOFIA	VITALI Paolo	si	si	si
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	MESSINA Angelo	no	si	si
ED. CIVICA (coordinatore)	ROSACE Matteo	si	si	si

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

prof.ssa ZUCCHI ADELE

coadiuvato, con compiti di segretario, dal

prof. VITALI PAOLO

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

2. LA CLASSE

COMPOSIZIONE

Studenti n. 21	femmine n. 11	maschi n. 10
----------------	---------------	--------------

PROVENIENZA

CLASSE	Dalla classe precedente	Provenienti da altre sezioni	Totale
Terza	20	5	25
Quarta	21	0	21
Quinta	21	0	21

Un alunno ha frequentato il quarto anno di studi all'estero.

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

Profilo

La classe è composta da 21 studenti, 11 femmine e 10 maschi, tutti provenienti dalla ex 4^AC, tranne uno studente ha seguito per il quarto anno scolastico un percorso di studi all'estero.

a. Competenze

Il decreto del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca n.139 del 22 agosto 2007, che stabilisce l'obbligo di istruzione per almeno dieci anni, ha reso necessaria una profonda revisione metodologica e organizzativa, in quanto richiede il passaggio da modelli didattico-curricolari orientati sui contenuti, a modelli orientati sulle competenze attraverso una didattica di tipo laboratoriale.

Il decreto identifica otto competenze chiave di cittadinanza al cui raggiungimento cooperano tutte le discipline.

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	INDICATORI
IMPARARE A IMPARARE Acquisire un proprio metodo di studio e di lavoro.	<ul style="list-style-type: none"> • Seguire con attenzione prendere appunti durante le lezioni. • Organizzare il lavoro (a scuola e a casa) nel rispetto delle scadenze e dei tempi. • Seguire le indicazioni di lavoro. • Utilizzare correttamente gli strumenti. • Utilizzare, in modo adeguato, i manuali, dizionari, libri di testo. • Individuare strategie per l'apprendimento, la memorizzazione e l'esposizione orale. • Focalizzare i problemi e chiedere spiegazioni su quello che non si è compreso. • Procurare e utilizzare in modo adeguato nuovi materiali di lavoro (documenti, immagini, fonti, dati). • Utilizzare gli strumenti informatici nelle attività di studio, di ricerca e di approfondimento.
PROGETTARE Elaborare e realizzare attività seguendo la logica della progettazione.	<ul style="list-style-type: none"> • Definire strategie di azione. • Individuare priorità, valutare vincoli e possibilità. • Organizzare con ordine le fasi di un lavoro. • Utilizzare le conoscenze apprese per la realizzazione di un progetto. • Valutare i risultati in rapporto agli obiettivi.
COMUNICARE Comprendere e rappresentare testi e messaggi di diverso genere e di diversa complessità, formulati con adeguati linguaggi e supporti	<ul style="list-style-type: none"> • Padroneggiare l'uso dei linguaggi specifici nelle diverse discipline. • Leggere, interpretare e visualizzare in modo corretto le carte, i grafici e i messaggi presentati in varie forme. • Esporre le conoscenze in modo organico e coerente. • Rielaborare ed esprimere le conoscenze in modo sempre più personale.
COLLABORARE / PARTECIPARE Lavorare, interagire con gli altri in precise e specifiche attività collettive	<ul style="list-style-type: none"> • Partecipare all'attività didattica in classe e alla vita della scuola in modo ordinato, consapevole ed interessato. • Dare un contributo personale e costruttivo alle lezioni. • Intervenire in modo pertinente e propositivo, motivando le proprie opinioni e rispettando le opinioni altrui.

	<ul style="list-style-type: none"> • Lavorare in gruppo interagendo positivamente con i compagni. • Aiutare i compagni in difficoltà, non deridendo errori e comportamenti altrui. • Rispettare le diversità. • Portare sempre gli strumenti di lavoro.
<p>AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE</p> <p>Saper riconoscere il valore delle regole e della responsabilità personale.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Portare sempre gli strumenti di lavoro. • Frequentare le lezioni con continuità e puntualità. • Giustificare prontamente le assenze. • Acquisire, nei successi come negli insuccessi, atteggiamenti di sereno autocontrollo ed autovalutazione, nella consapevolezza dei propri limiti e nella valorizzazione delle proprie potenzialità. • Comunicare alla famiglia i propri esiti scolastici, in modo autonomo, mediante il libretto. • Mantenere pulite, ordinate ed efficienti le strutture comuni in dotazione. • Rispettare gli impegni anche in assenza del controllo quotidiano. • Non sottrarsi alle verifiche facendo assenze strategiche. • Rapportarsi agli insegnanti ed ai compagni in modo educato, rispettoso e sempre più autonomo. • Adoperarsi per acquisire senso di responsabilità sia individuale che collettivo. • Conoscere le indicazioni fondamentali della sicurezza.
<p>RISOLVERE PROBLEMI</p> <p>Saper affrontare situazioni problematiche e saper contribuire a risolverle</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare gli strumenti e le abilità acquisite in situazioni nuove. • Comprendere situazioni nuove e problematiche e formulare ipotesi di risoluzione. • Scegliere le strategie più efficaci per risolvere problemi ed eseguire esercizi.
<p>INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI</p> <p>Costruire conoscenze significative e dotate di senso</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare tra le proprie conoscenze (le teorie, gli enunciati, i principi, le formule, gli avvenimenti, ecc.) quelle adatte per essere applicate al compito che si sta affrontando. • Ristrutturare il testo di un tema (problema) nuovo riconducendolo se possibile ad una situazione nota. • Sviluppare capacità di analisi e sintesi attraverso confronti e collegamenti sotto la guida del docente. • Avviare la capacità di rielaborazione personale.
<p>ACQUISIRE / INTERPRETARE L'INFORMAZIONE RICEVUTA</p> <p>Acquisire e interpretare criticamente l'informazione ricevuta, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere le consegne. • Analizzare testi orali e scritti comprendendone il senso. • Acquisire strategie per la selezione delle informazioni. • Dare valutazioni motivate e convincenti. • Individuare i dati contenuti in un testo e i risultati richiesti. • Scomporre un compito complesso in parti più semplici. • Costruire correttamente catene di ragionamenti che dai dati del problema in esame conducano ai risultati.

Ogni disciplina, inoltre, persegue il raggiungimento di competenze specifiche riportate nella tabella sottostante.

ASSI CULTURALI	competenze
Linguaggi	<ul style="list-style-type: none"> • Padroneggiare gli strumenti espressivi ed 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 in relazione ai differenti scopi comunicativi • Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi • Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario • Utilizzare e produrre testi multimediali
Matematico	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico • Confrontare ed analizzare figure geometriche • Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi • Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti
Scientifico-Tecnologico	<ul style="list-style-type: none"> • Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni • Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia • Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie
Storico-Sociale	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici • Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole • Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico

b. Obiettivi didattici - disciplinari

Si fa riferimento alle programmazioni dei dipartimenti disciplinari e dei docenti.

Gli argomenti di carattere multidisciplinare concordati per l'attuale anno scolastico oltre ai nuclei tematici concordati per l'Esame di Stato, sono i temi funzionali al percorso di Educazione Civica integrati dalle attività proposte per l'orientamento e i PCTO.

c. Metodologia e strumenti didattici comuni: modalità di lavoro dei docenti

Per facilitare il raggiungimento degli obiettivi programmati i docenti si impegnano a stimolare una proficua partecipazione all'attività didattica ed educativa

- valorizzando i diversi stili di apprendimento degli studenti con la diversificazione, per quanto possibile, di attività e metodologie, compatibilmente con la situazione di emergenza sanitaria;
- affrontando i contenuti attraverso problemi e rinunciando, di norma, a soluzioni preconfezionate;
- interpellando frequentemente gli studenti sugli argomenti trattati;
- assegnando il lavoro domestico con una distribuzione equilibrata dei carichi di lavoro fra le diverse discipline, fornendo chiare indicazioni sui metodi di risoluzione;
- controllando a campione l'esecuzione dei compiti assegnati e il possesso degli strumenti di lavoro
- fornendo indicazioni, anche personalizzate, per la riorganizzazione delle conoscenze e per il recupero delle carenze;

- favorendo lo spirito di collaborazione e il dialogo nella classe sia su temi di studio sia sull'attualità;
- sollecitando negli alunni la capacità di esporre rivolgendosi alla classe, rimuovendo gli ostacoli che impediscono la libera comunicazione nel gruppo;
- valorizzando la partecipazione alle attività dell'istituto e ad attività culturali significative (tutte in modalità on-line).

Si impegnano inoltre a rispettare i tempi di apprendimento degli studenti

- tenendo conto dei livelli di partenza e riconoscendo la specificità dei modi e dei tempi di apprendimento;
- concedendo spazi e occasioni per il recupero, compatibilmente con la programmazione, e differenziando, ove possibile, le attività;
- aiutando lo studente ad avere fiducia nelle proprie possibilità e favorirne l'autovalutazione, riconoscerne e valorizzarne le attitudini.

d. Verifica e Criteri di valutazione

In generale la verifica e la valutazione sono momenti fondamentali dell'attività didattica. Esse infatti permettono:

- Al docente:
 - Di stabilire se gli allievi hanno raggiunto gli obiettivi prefissati, intesi come conoscenze, competenze e capacità
 - Di 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
 - Di analizzare e valutare l'efficacia dell'azione didattica, allo scopo di trarne indicazioni utili per apportare eventuali correzioni o integrazioni alla programmazione disciplinare
- All'allievo:
 - Di controllare il livello delle sue conoscenze, competenze e capacità in ordine ai singoli obiettivi
 - Di misurare il rapporto esistente tra tempi e modalità di studio impiegati e risultati ottenuti
 - Di valutare l'esistenza di variazioni – positive o negative – nell'ambito delle sue prestazioni
 - Di predisporre, in caso di necessità, strategie per migliorare le proprie prestazioni
 - Di formarsi una più realistica concezione di sé.

I docenti concordano:

- Di effettuare, compatibilmente con il numero di presenze/assenze di docenti e studenti, un congruo numero di verifiche di varia tipologia
- Di correggere le prove scritte e di restituirle entro 15 giorni circa
- Di scandire in modo equilibrato la distribuzione delle verifiche nel tempo
- Di non programmare, salvo gravi motivi, più di una verifica scritta al giorno, annotando la data sul registro di classe
- Di chiarire agli alunni i criteri di correzione e di valutazione delle prove
- Di comunicare agli alunni i voti delle interrogazioni
- Di prendere in considerazione, per la valutazione sommativa trimestrale e finale (in entrambi i casi voto unico per tutte le discipline), oltre alla media dei voti delle verifiche, anche il livello di partenza del singolo e i progressi realizzati, la serietà e la costanza dell'impegno, la partecipazione e l'attenzione in classe, la partecipazione alle attività di recupero e i loro esiti, nonché ogni altro elemento utile relativo alla personalità e alla vita scolastica dello studente.

Per il numero e la tipologia delle prove i docenti seguiranno le indicazioni delle singole aree disciplinari, fatto salvo il principio di fondo che le forme di verifica debbano essere di vario tipo per poter formulare sul rendimento dello studente un giudizio sicuro e fondato. Inoltre i lavori proposti devono essere coerenti con l'attività svolta a lezione.

I docenti procederanno all'eventuale recupero dei compiti in classe non svolti con tempi e modalità a loro discrezione. Ad ogni verifica il docente darà una valutazione espressa da un voto numerico nella scala da uno a dieci attenendosi alla griglia di valutazione desunta dal PTOF.

Per l'assegnazione del voto o giudizio si terrà conto dei seguenti elementi:

- Quantità e qualità delle informazioni possedute, capacità di selezionare e sintetizzare le informazioni in rapporto alle richieste
- Livello di comprensione, di approfondimento, di rielaborazione personale dei contenuti
- Capacità di esprimersi in modo chiaro, organico e corretto, con linguaggio adeguato e specifico
- Capacità di analisi e di sintesi
- Capacità di argomentare il proprio punto di vista
- Capacità di cogliere la complessità dei problemi
- Capacità di rielaborare in modo autonomo i contenuti acquisiti creando collegamenti interdisciplinari

I docenti concordano di attenersi alla griglia di valutazione riportata nel PTOF:

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.

e. Criteri di assegnazione del voto di condotta

Per l'assegnazione del voto di condotta, i docenti si atterranno alla griglia contenuta nel PTOF.

10	frequenza regolare; rispetto delle consegne di lavoro; partecipazione propositiva e/o motivata all'attività didattica; comportamento collaborativo con compagni e docenti; cura nell'utilizzo degli ambienti, delle strutture e dei materiali della scuola;
-----------	---

	<p>impegno eventuale nei compiti di rappresentanza; impegno eventuale nell'organizzazione di attività extracurricolari</p>
9	<p>frequenza regolare; rispetto delle consegne di lavoro; partecipazione motivata e corretta all'attività didattica; comportamento corretto con compagni e docenti; cura nell'utilizzo degli ambienti, delle strutture e dei materiali della scuola</p>
8	<p>frequenza sostanzialmente regolare; sostanziale rispetto delle consegne di lavoro; partecipazione corretta all'attività didattica; comportamento corretto con compagni e docenti; rispettoso utilizzo degli ambienti, delle strutture e dei materiali della scuola</p>
7	<p>frequenza con irregolarità (superamento della soglia prevista per i ritardi imputabili a responsabilità personale); saltuario mancato rispetto delle consegne di lavoro; disturbo dell'attività didattica, curricolare o extracurricolare; comportamento talvolta non corretto nei confronti dei compagni e/o degli insegnanti e/o del personale non docente e/o del dirigente scolastico; danni dolosi o colposi non gravi arrecati ai materiali o alle strutture della scuola; infrazioni disciplinari che comportano ammonizione sul registro di classe</p>
6	<p>frequenza con rilevanti irregolarità (reiterato superamento della soglia prevista per i ritardi imputabili a responsabilità personale); reiterato mancato rispetto delle consegne di lavoro; reiterato disturbo dell'attività didattica, curricolare o extracurricolare; reiterato comportamento non corretto nei confronti dei compagni e/o degli insegnanti e/o del personale non docente e/o del Dirigente scolastico; danni dolosi o colposi arrecati ai materiali o alle strutture della scuola</p>
5	<p>gravi violazioni del rispetto della dignità personale nei confronti dei compagni e/o degli insegnanti e/o del personale non docente e/o del Dirigente scolastico; gravi danni dolosi arrecati ai materiali o alle strutture della scuola; frequenza gravemente irregolare in assenza di documentate cause di forza maggiore; nessun rispetto delle consegne di lavoro; impegno, interesse e partecipazione assenti o quasi assenti in tutte o quasi tutte le discipline Eventuali sanzioni di sospensione concorreranno alla determinazione del voto di condotta in proporzione all'infrazione commessa.</p>

ATTIVITA' di PCTO

Premesso che:

- La materia è disciplinata dalla legge 30 dicembre 2018, n.145, art. 1 comma 784-787, dalla nota Miur n. 3380 del 18/02/2019, dalle Linee guida emanate con il DM 774 del 4 settembre 2019, a cui si aggiungono più recentemente il DL 48 del 4 maggio 2023 (art. 17 e 18), convertito in legge il 3 luglio 2023 (Legge n. 85), dove si ampliano le tutele assicurative, e le Linee guida sull'orientamento (D.L. 328 del 22/12/2022).

- Le attività sono da svolgersi secondo le linee d'indirizzo previste dal Piano triennale dell'offerta formativa (PTOF) della scuola e vanno progettate e valutate dai Consigli di classe.
- Ciascun CdC progetta l'Attività di PCTO, stabilendo in un'apposita sezione della programmazione un quadro complessivo di abilità e competenze da acquisire e certificare attraverso le diverse esperienze svolte.

Il quadro complessivo di abilità e competenze da acquisire e certificare attraverso le diverse esperienze svolte nel contesto dell'attività di PCTO è riportato di seguito. Le attività svolte dagli studenti non dovranno necessariamente essere valutate in relazione a tutte le voci riportate.

- Competenze (area comportamentale, cognitiva e metodologica)

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
- 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

ACQUISIRE/INTERPRETARE conoscenze e procedure caratteristiche dell'ambiente di lavoro

- saper analizzare le situazioni operative, individuando gli strumenti più efficaci per la realizzazione di compiti specifici

COMUNICARE

- 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

INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI

IMPARARE A IMPARARE

RISOLVERE PROBLEMI

- scegliere le strategie più efficaci per risolvere problemi e/o svolgere le mansioni assegnate

PROGETTARE

COLLABORARE E PARTECIPARE

AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE

I percorsi di PCTO sono dunque progettati, realizzati e valutati con un'attenzione specifica al grado di conseguimento degli obiettivi. Il consiglio di classe, in sede di valutazione, potrà comunque valorizzare anche altri aspetti qualificanti del percorso, ulteriori rispetto a quelli definiti in fase di progettazione.

ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO

Premesso che i contenuti disciplinari curricolari sono tutti orientativi, come richiesto dal D.L. 328 del 22/12/2022, con lo scopo di promuovere nello studente la progressiva maturazione di competenze di auto-orientamento, necessarie per costruire un personale progetto di vita culturale e professionale, la scuola ha definito nella seduta collegiale del 19 settembre 2023 un piano di orientamento che, al fine di raggiungere le competenze chiave europee di orientamento permanente, suggerisce ad ogni consiglio di classe ambiti di progettazione definiti, tali da impegnare almeno 30 ore annuali. (*Omissis*, confronta il paragrafo "Attività svolte" nella sezione 4).

EDUCAZIONE CIVICA (*Omissis*, cfr. l'apposito paragrafo nella sezione 4)

PROGETTO CLIL (*Omissis*, cfr. l'apposito paragrafo nella sezione 4)

NUCLEI TEMATICI PER L'ESAME DI STATO (*Omissis*, cfr. l'apposito paragrafo nella sezione 4)

INTERVENTI DIDATTICO-EDUCATIVI INTEGRATIVI (attività di recupero)

Nel rispetto della Delibera *Progetto Autonomia* del Collegio docenti del 12 giugno 2021, le opportunità di recupero a disposizione della classe sono le seguenti, compatibilmente con le disponibilità finanziarie:

1. recupero in itinere, tutte le volte che sarà necessario, per tutti gli studenti con incertezze e/o difficoltà, con strategie e modalità di volta in volta stabilite da ogni singolo docente della classe. Inoltre il recupero in itinere è obbligatorio a fronte di una percentuale significativa di insufficienze la cui soglia viene definita dai singoli dipartimenti disciplinari. L'attività utilizzerà un monte ore tra il 5% e il 10% di quello curricolare disponibile, sulla base delle criticità rilevate;
2. "seste ore": 6 unità orarie da 50 minuti per attività da svolgersi in mattinata, prima o dopo le ore curricolari, oppure nel primo pomeriggio; sono gestite dal Consiglio di Classe che ne stabilirà la suddivisione tra le diverse discipline dando la precedenza a quelle che presenteranno quadri di profitto più problematici;
3. "sportello help", se sarà attivato, sulla base delle risorse disponibili; gruppi ristretti di studenti possono avvalersi della consulenza di docenti del Liceo che si mettono a disposizione al termine dell'attività curricolare per interventi su temi specifici, previamente segnalati su un apposito registro.

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

Bergamo, novembre 2023

Per il Consiglio di Classe
La coordinatrice
Prof.ssa Adele Zucchi

4. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE MAGGIO 2024

PROFILO DELLA CLASSE

Dal punto di vista didattico, la classe nell'arco del triennio si è mostrata attenta al percorso di studio ed ha risposto in modo abbastanza soddisfacente alle proposte culturali avanzate dai docenti. Le relazioni interne alla classe, sia tra gli studenti che tra questi e gli insegnanti, sono state generalmente corrette e il clima dello scambio educativo è risultato sostanzialmente sereno. Le lezioni sono state seguite con attenzione dalla maggioranza degli studenti, anche se per buona parte di loro in forma per lo più ricettiva, mentre solo alcuni hanno maturato un interesse ed una motivazione personale e critica per l'approfondimento.

La partecipazione al dialogo formativo e l'impegno di studio sono stati diversificati. Alcuni studenti hanno seguito con interesse e impegno di studio costante, raggiungendo un ottimo livello di preparazione. Altri, malgrado il loro percorso più faticoso, hanno raggiunto risultati sicuramente apprezzabili, attestandosi su un livello globalmente discreto, presentando conoscenze e capacità diverse nelle varie discipline. Qualche studente, infine, non ha sempre saputo affiancare all'attività in classe un adeguato lavoro di rielaborazione ed assimilazione personale, incontrando alcune difficoltà soprattutto sul piano delle competenze e della gestione dei carichi di lavoro.

Si sottolinea che per qualche studente la regolarità nella progressione degli apprendimenti è stata talvolta condizionata dalle difficoltà incontrate soprattutto nello studio delle discipline scientifiche.

La classe ha seguito i percorsi di PCTO anche in funzione orientante, e si è avvalsa, secondo le libere scelte degli studenti, dell'offerta formativa della scuola, nei diversi ambiti, scientifico, linguistico, umanistico, sportivo. Nel corso del quinquennio diversi studenti sono stati coinvolti in percorsi di approfondimento extracurricolari proposti dalla scuola.

In merito agli obiettivi disciplinari specifici ed al livello del loro conseguimento si rinvia all'introduzione dei programmi svolti, riportati in allegato.

VERIFICA E VALUTAZIONE

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

PROGETTO CLIL

Il progetto CLIL ha riguardato il percorso su "Science and responsibility – The Pugwash movement". Ha coinvolto le materie di storia ed educazione civica ed è stato svolto dal prof. Vitali per un totale di 4 ore.

Il tema principale si sviluppa attorno alla riflessione sulle responsabilità della scienza nelle decisioni storiche. Partendo dalla visione del film Oppenheimer, si presentano agli studenti documenti originali del carteggio avvenuto tra Russell e Einstein a proposito delle armi nucleari, e si procede all'analisi dei documenti, approfondendo le tematiche relative al Manifesto Einstein

Russell del 1955, al movimento Pugwash, prendendo in considerazione il discorso, presentato alla cerimonia per il ritiro del premio Nobel per la pace nel 1995, di Rotblat, firmatario del Manifesto e fondatore del movimento Pugwash. Il periodo storico preso in esame è la guerra fredda, con qualche considerazione rispetto al momento attuale. Si procede con letture di gruppo dei documenti in lingua originale ed elaborazione delle riflessioni.

ATTIVITÀ SVOLTE

<i>ambito</i>	<i>attività</i>
Teatro scienza	Spettacolo teatrale "The Haber Immerwahr File"
Educazione alla salute	Educazione al gusto
Conferenza	Paolo Magri (ISPI) sulla crisi mediorientale
Viaggio di istruzione	Barcellona 13- 17 novembre
Bergamoscienza	Laboratorio: "svalvolati"
Scienze	Le sfere di alginato e nylon 6.6 (laboratorio dell'ITS)
Visita di un giorno	Monte di Nese (geologia)
Lingua straniera	Madrelingua inglese
Cinema	Visione del film 'Oppenheimer'
Progetto per il Giorno della Memoria - Comune di Bergamo e Isrec	Preparazione e partecipazione al momento istituzionale del 27 gennaio, in ricordo della deportazione del 1944 dalla Caserma Montelungo

Per quanto riguarda le attività valide ai fini dell'orientamento, le ore svolte sono pari a 53.

NUCLEI TEMATICI PER IL COLLOQUIO

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

NUCLEI TEMATICI	POSSIBILI DISCIPLINE COINVOLTE	POSSIBILI COLLEGAMENTI DISCIPLINARI
La memoria	Latino	la concezione del tempo in Seneca fare memoria nella storiografia di Tacito
	Scienze	CISPR CAS-9 - (biotecnologie)
	Italiano	Il ruolo della Memoria nelle opere di Leopardi, Pascoli, Ungaretti, Montale, Levi
	Inglese	The Modernism, the stream of consciousness: Joyce, Eveline, Virginia Woolf, the representation of Time in Mrs Dalloway, Eliot The Waste Land, The Burial of the dead, The Persistence of Memory, Dali, Beckett Waiting for Godot

	Filosofia	Freud: la scoperta dell'inconscio e dei meccanismi di rimozione
	Storia	Il Giorno della Memoria e le altre date del Calendario civile
Catastrofi naturali e artificiali	Storia dell'arte	"Guernica": La denuncia di Pablo Picasso contro i totalitarismi e le guerre nel mondo.
	Scienze	Tettonica delle placche Armi chimiche (gas nervino)
	Latino	Plinio e l'eruzione del Vesuvio La prima persecuzione dei cristiani negli Annales di Tacito
	Italiano	La ginestra di Leopardi; l'alluvione di Firenze del 1966 in Montale Le guerre mondiali nel pensiero e nelle opere di Ungaretti e di Montale la società dei consumi secondo Montale, Pasolini, Sanguineti
	Inglese	The war poets, Willfred Owen, Dulce et Decorum est, Brooke, The Soldier, Hemingway A Farewell to Arms; Orwell 1984, You and the Atom bomb
	Storia	Le guerre del '900. 1923: il disastro del Gleno. 1963: il Vajont
Riflessioni sulla concezione del tempo e dello spazio	Latino	Il rovesciamento del paradigma occupati/otiosi in Seneca il tempo narrativo nei romanzi latini (Petronio e Apuleio)
	Storia dell'arte	Il Cubismo: la rappresentazione della Quarta dimensione: il Tempo. Pablo Picasso e Georges Braque. Lo scorrere del tempo secondo la visione critico-paranoica di Salvador Dalì.
	Fisica	Relatività ristretta
	Italiano	Spazio- tempo nel teatro di Pirandello e lo sfondamento della quarta parete Spazio naturale e spazio mentale in D'Annunzio (Alcyone - Notturmo) Spazio-tempo in Montale dagli Ossi di seppia a Satura
	Inglese	The historical and psychological time in the modernists, Virginia Woolf Mrs Dalloway, Joyce, Dubliners, Eveline, Beckett the Theatre of the Absurd, Waiting for Godot
	Filosofia	Hegel: la filosofia della storia. Schopenhauer: volontà di potenza. Nietzsche: riflessioni sulla storia; <i>Eterno ritorno</i> . Kuhn: la struttura delle rivoluzioni scientifiche.
La condizione femminile	Storia dell'arte	L'immagine, il ruolo della "Donna" e la sua interpretazione nell'Arte figurativa tra la fine dell'800 e il '900.
	Italiano	Figure femminili della letteratura postunitaria
	Scienze	Rosalind Franklin (DNA) Frances Arnold (enzimi) Jennifer Doudna e Emmanuelle Charpentier (CRISPR - biotecnologie)
	Latino	Figure femminili nella letteratura d'età imperiale (Petronio, Tacito, Apuleio)
	Inglese	Charlotte Bronte, Jane Eyre, the condition of women during the Victorian age, Joyce, Eveline, Virginia Woolf, Mrs Dalloway, The suffragette movement
Il sogno tra immaginario e scienza	Latino	La teoria dei sogni nel De rerum natura di Lucrezio
	Storia dell'arte	Il Surrealismo: l'arte dell'inconscio e del sogno. La trasposizione dell'inconscio e dei sogni in arte secondo

		Salvador Dalì. René Magritte, l'artista dei paradossi e delle metamorfosi
	Italiano	Il sogno nella letteratura del Novecento (Il fu Mattia Pascal, la coscienza di Zeno)
	Inglese	The stream of consciousness, the persistence of memory, Dalì, the Rime of the ancient Mariner
	Filosofia	Freud. L'interpretazione dei sogni
Il progresso	Italiano	Letteratura e le nuove macchine; il mito della velocità; bicicletta, treno ed automobile da corsa fra Ottocento e Novecento Salute e malattia nell'immaginario dalla Scapigliatura ai romanzi di Svevo La psicanalisi e l'ampliamento del narrabile (Svevo, Pirandello, ecc...) I Racconti fantastici di P.Levi
	Scienze	Biotecnologie
	Inglese	The romantic poetry as a reaction to the industrial revolution, M. Shelley, Frankenstein, analysis of the development of the city in Blake, London, Dickens, Hard Times the extract Coketown, Stevenson London in The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde, Eliot The Waste Land, Unreal city, Joyce, Dublin the Centre of the paralysis, Virginia Woolf, the representation of progress in Mrs Dalloway.
	Storia dell'arte	Il Futurismo italiano: Il mito del progresso tecnologico e della velocità. Le invenzioni delle cronofotografie. Giacomo Balla e Umberto Boccioni.
	Filosofia	Marx e il socialismo scientifico. Il positivismo di Comte e l'evoluzionismo di Darwin. Kuhn e la struttura delle rivoluzioni scientifiche. Weber e il processo di modernizzazione. Jonas e il principio responsabilità
	Latino	Il progresso nel De rerum Natura di Lucrezio Evoluzione del concetto di schiavitù a Roma (Seneca, Tacito)

CONTENUTI /ATTIVITÀ/ PROGETTI DI EDUCAZIONE CIVICA

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

Il coordinatore della disciplina è stato il prof. ROSACE MATTEO. Le ore totali svolte sono state 66. Sono state effettuate almeno due verifiche sia per il primo che per il secondo periodo.

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

PERCORSI ANNO SCOLASTICO 2023/24

PERCORSO 1 (area tematica: **Costituzione, diritto, legalità**)

Titolo: Giustizia e responsabilità

Materia	Argomento
storia e filosofia	Progetto ISREC per la giornata della memoria
inglese e storia	Science and responsibility (la corsa alle armi atomiche e il movimento antinucleare della comunità scientifica internazionale)
Disegno e storia dell'arte	Costituzione, diritto, legalità Articoli 1, 3 e 4 Tema: Il Lavoro Argomento: L'impegno politico e sociale degli artisti italiani di fine '800. Emilio Longoni: <i>L'oratore dello sciopero</i> . Plinio Nomellini: <i>Piazza caricamento a Genova</i> , Giuseppe Pellizza da Volpedo: <i>Gli ambasciatori della fame, Fiumana, Il cammino dei lavoratori e Il Quarto Stato</i> .

PERCORSO 2 (area tematica: **Sviluppo sostenibile**)

Titolo: Tutela dell'ambiente

Materia	Argomento
scienze	La transizione energetica Le biotecnologie: biotecnologie mediche, biotecnologie per l'ambiente
Scienze motorie	Educazione al gusto Prevenire le malattie cardiovascolari mettendo in pratica gli stili di vita corretti e tra questi migliorare la propria alimentazione
inglese	Development of the city during the industrial revolution

5. PCTO

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

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

In terza e in quarta la classe ha potuto svolgere delle attività significative, per cui quasi tutti gli alunni hanno già raggiunto e superato le 90 ore. In particolare durante la classe quarta gli studenti hanno svolto tirocini individuali, mentre durante il terzo anno la classe nel suo insieme ha partecipato alla

fase di preparazione delle Gare di dibattito studentesco "Exponi le tue idee" organizzato all'interno del nostro Istituto in collaborazione con l'associazione no profit We World su tematiche legate al Cambiamento climatico.

Poichè le attività di PCTO devono essere per normativa realizzate nell'arco del triennio, nel corrente anno scolastico gli alunni hanno svolto attività di orientamento con l'obiettivo di favorire la scelta della facoltà universitaria, attraverso la partecipazione a iniziative organizzate da enti pubblici e privati (open day universitari, visite in azienda, incontri di presentazione delle professioni) o dal Liceo o da altre scuole superiori. Queste attività si sono talora svolte anche da remoto.

A questo monte ore vanno ad aggiungersi le attività di formazione propedeutica svolte in aula dai diversi docenti durante l'insegnamento mattutino delle discipline.

Gli obiettivi sono stati pienamente raggiunti da tutti gli alunni.

Il docente referente Tutor Interno PCTO è stata la Prof.ssa ADELE ZUCCHI.

6. SIMULAZIONE PROVE D'ESAME

PRIMA E SECONDA PROVA

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

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

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

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

Nome	Materia	Firma
Rota Silvia	Italiano e Latino	
Zucchi Adele	Matematica e Fisica	
Vitali Paolo	Storia e Filosofia	
Carbonara Maria Paola	Inglese	
Torres Amaya Paola Andrea	Spagnolo	
Rosace Matteo	Scienze e Educazione Civica	
Romano Giuseppe	Disegno e Storia dell'Arte	
Messina Angelo	Scienze Motorie e Sportive	
Colombo Davide	Religione	

Bergamo, 15 maggio 2024

Il Coordinatore di classe prof.ssa Adele Zucchi

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

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

PROGRAMMI DISCIPLINARI

Materia ITALIANO
Docente prof.ssa SILVIA ROTA
Ore settimanali di lezione n. 4
Ore totali di lezione effettivamente svolte al 15 maggio n. 108
Testi in adozione: G.Baldi-S.Giusso-M.Razetti-G.Zaccaria, I Classici nostri contemporanei, voll, 5.1 Leopardi; 5.2 Dall'età postunitaria al Primo Novecento; 6 Dal periodo tra le due guerre ai giorni nostri, ed. Paravia- Pearson

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Nel corso del triennio l'attività didattica si è svolta in un clima sostanzialmente corretto e rispettoso, favorito da un buon interesse degli studenti nei confronti delle discipline umanistiche. All'interno della classe, un piccolo gruppo ha maturato un metodo di studio personale ed efficace che ha consentito lo sviluppo di autonomia e spirito critico nei confronti dell'apprendimento. Altri studenti, pur dotati di buone conoscenze e competenze di base, hanno mostrato talora affanno nel gestire lo studio curricolare su fronti conoscitivi differenti. Altri ancora, non sempre sostenuti da metodo adeguato e da alcune incertezze nell'esposizione, sono riusciti ad esprimere con una linearità e consapevolezza il frutto del loro studio.

Nella maggior parte dei casi, comunque, la classe si è lasciata interpellare dall'incontro con i classici della letteratura anche quando risultava maggiormente impegnata sul fronte delle materie scientifiche. In alcuni momenti dell'anno scolastico in corso gli studenti hanno dovuto conciliare lo studio curricolare con la preparazione ai test d'accesso alle facoltà universitarie.

Quando alle buone attitudini si sono associati interesse autentico e continuità nello studio è stato possibile pervenire alla maturazione delle finalità disciplinari più ambiziose; per altri studenti la discontinuità ha portato ad un calo nel rendimento rispetto agli scorsi anni, in altri casi la situazione dell'apprendimento è restata costante. Il profilo complessivo della classe vede maggiormente frequentata la fascia intermedia con alcuni casi di preparazione eccellente. Nel corso del II periodo, l'attività didattica ha subito continui rallentamenti che hanno in parte alterato la trattazione di quanto programmato. Si sono privilegiati momenti di recupero in itinere ed indicazioni personalizzate su specifica richiesta.

OBIETTIVI PREFISSATI

OBIETTIVI

Nell'ambito dell'area linguistico-comunicativa, logico-argomentativa, asse dei linguaggi e asse storico-sociale, l'allievo

1. Conoscenze

- conosce lo sviluppo delle tappe principali della storia letteraria attraverso l'incontro con i testi più significativi ed i principali generi letterari
- conosce le strutture dei testi descrittivi, narrativi, poetici, espositivi ed argomentativi
- conosce le caratteristiche delle diverse tipologie testuali richieste nella I prova dell'Esame di Stato e le modalità di produzione di un testo (sintassi del periodo, uso connettivi logici e segni d'interpunzione)
- conosce gli elementi del lessico specifico del linguaggio letterario

2. Abilità

- sa collocare il testo nel sistema storico-culturale di riferimento
- sa analizzare testi scritti di varia tipologia comprendendone genere letterario, senso, struttura, scopo, relazione fra forma e contenuto
- sa cogliere elementi di continuità o differenze in testi appartenenti allo stesso genere letterario, confrontare testi dello stesso autore e/o di autori differenti
- sa organizzare i contenuti appresi ed esporli oralmente in modo chiaro, corretto, appropriato alla situazione comunicativa
- sa produrre testi coerenti e coesi afferenti alle tipologie di scrittura note
- sa rielaborare le informazioni, utilizzando i dati forniti anche con apporti personali
- sa utilizzare metodi e strumenti per fissare i concetti fondamentali (scalette, mappe, schemi)
- sa gestire in modo autonomo una comunicazione anche con supporti multimediali

3. Competenze

- è in grado di analizzare testi scritti anche non letterari
- dimostra consapevolezza della storicità della lingua e della letteratura
- è in grado di produrre testi orali, scritti, multimediali
- sa operare collegamenti tematici, stilistici, concettuali all'interno della storia letteraria e dei testi di riferimento
- sa analizzare i testi con un metodo caratterizzato da scientificità e praticabilità
- sa sintetizzare i dati acquisiti e valutarli criticamente
- sa valutare la complessità dei fenomeni attraverso collegamenti significativi, anche pluridisciplinari

METODI E STRUMENTI

Il lavoro didattico sulla letteratura si configura come ricerca su percorsi che vanno dal particolare (testo) al generale (sistema letterario, contesto, modello artistico-culturale). Lo sviluppo delle competenze linguistiche si articola sulla pratica di diverse modalità di scrittura (analisi testuali, testi espositivi, argomentativi, di rielaborazione anche personale) come richiesto dai nuovi esami di Stato, spesso a partire da esigenze comunicative quotidiane o da suggestioni fornite dall'attualità.

Pur privilegiando la lezione di tipo dialogato, si è fatto ricorso a modalità e tecniche diverse in rapporto alla situazione e agli obiettivi: lezione frontale, discussione guidata, elaborazione di schemi, relazione degli alunni su argomenti predeterminati, cercando di dare spazio anche al confronto interdisciplinare specie in ambito artistico.

VERIFICHE

Prove scritte: 2 nel I periodo e 3 nel II periodo. Tipologie previste per la I prova scritta dell'Esame di Stato: A (analisi e interpretazione di testo letterario), B (analisi e produzione di un testo argomentativo) e C (riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo)

Prove orali: 2 nel primo periodo e 2 nel secondo (interrogazioni, esposizioni, prove di varia natura anche in forma scritta)

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

- Per tutte le prove
- uso di toni e registri formali
- possibile uso della prima persona singolare
- in assenza di indicazioni del Ministero, lunghezza consigliata fino a 4-5 colonne circa.

□ Tip. A:

-per la Parte prima (comprensione e analisi), libera scelta, come da consegna ministeriale, tra la scrittura di un testo continuo che risponda a tutte le domande, anche non nello stesso ordine, e una scrittura frammentata, con risposte a ciascuna domanda.

□ Tip.B

-scrittura di due testi separati e ben distinti (il primo relativo a comprensione e analisi del testo argomentativo, il secondo produzione di un testo proprio sull'argomento).

-per il primo testo, libera scelta fra testo continuo che accorpi in modo organico e organizzato quanto puntualmente richiesto dalle domande (non necessariamente nell'ordine) o risposte separate, come per la tip.A.

-nel riassunto del brano proposto, nel caso di richiesta di evidenziare gli snodi argomentativi, possibilità di usare formule come "il testo affronta il tema ...la tesi dell'autore è che... la tesi viene dimostrata attraverso..."

□ Tip. C

- libera scelta fra la scrittura di un unico testo continuo oppure di strutturato in paragrafi come da consegna ministeriale.

Si invita cortesemente la/il collega commissaria/o d'esame, in caso di non condivisione piena dei criteri enunciati, di chiarire agli studenti eventuali preferenze relative alla lunghezza ideale, alla forma dei testi (unitari, domanda per domanda), qualora le consegne ministeriali in sede di esame risultino generiche e vaghe.

VALUTAZIONE

Per le prove scritte :

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

Per le prove orali

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

Per la valutazione intermedia e finale si è tenuto conto del livello di partenza dell'alunno, dell'andamento nel tempo dei risultati, della continuità e della qualità dell'impegno, della partecipazione.

CONTENUTI

(Eventuali argomenti non ancora completati sono contrassegnati da asterisco)

1. Giacomo Leopardi

Vita e opere. Pensiero con particolare riferimento a: pessimismo storico e cosmico, titanismo, teoria del piacere. La poetica del vago e dell'indefinito. Le Operette morali: elaborazione e tematiche. Canti: composizione, struttura, titolo. Le varie fasi ed i grandi temi della poesia leopardiana. Disinganno, satira e politica degli ultimi anni.

Testi letti, analizzati e commentati:

dalle Operette morali:

La scommessa di Prometeo

Dialogo della Natura e di un Islandese

Dialogo di un folletto e di uno gnomo (in www.leopardi.i)

Dialogo di Torquato Tasso e del suo genio familiare (in www.leopardi.i)

Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere (con crf. omonima versione cinematografica di E.Olmi, 1956)

dai Canti:

L'infinito

La sera del dì di festa

A Silvia

Canto notturno di un pastore errante dell'Asia

La quiete dopo la tempesta

Il sabato del villaggio

A se stesso

La ginestra o il fiore del deserto

2. Caratteri e movimenti della letteratura italiana postunitaria

Crisi del Romanticismo e contesto socio economico e culturale dell'Italia unita. Il ruolo del poeta vate Carducci; l'adesione al vero secondo la Scapigliatura e il Verismo. Giuseppe Verga: vita ed opere. Il Ciclo dei Vinti: ideologia, poetica e tecnica narrativa del Verga verista. Straniamento e regressione narrativa. Il progetto del ciclo dei Vinti: contenuti, tematiche, ambientazione e stile dei romanzi "I Malavoglia" e "Mastro don Gesualdo".

Testi letti, analizzati e commentati:

G. Carducci, Inno a Satana (<https://www.liceoxxvaprile.it>)
da Odi barbare, Alla stazione in una mattina d'autunno

A. Boito, da Il libro dei versi, Lezione di anatomia

I.U. Tarchetti, da Racconti fantastici, Osso da morto (<https://it.m.wikisource.org>)

G. Verga

da Vita dei campi: Fantasticheria
Rosso Malpelo (con riferimento alla Inchiesta in Sicilia di L.Franchetti-
L.Sonnino)

da Drammi intimi: La chiave d'oro (<https://it.m.wikisource.org>)
Tentazione (<https://it.m.wikisource.org>)

da Per le vie: L'ultima giornata (<https://it.m.wikisource.org>)

3. Il secondo Ottocento in Europa ed in Italia

Visione del mondo e poetica del Decadentismo. Naturalismo e Simbolismo, due modi opposti di vedere il mondo. Le ideologie, le trasformazioni dell'immaginario, i temi della letteratura e dell'arte. La perdita dell'"aureola" e la crisi del letterato tradizionale. Il dandy e il poeta vate: ruolo del poeta nella società di fine Ottocento.

C. Baudelaire, da *Le spleen de Paris* XLVI, *La perdita dell'aureola*
(<https://online.scuola.zanichelli.it>)
da *Les fleurs du mal*, *L'albatros*

Giovanni Pascoli

Vita ed opere: una vita nell'ombra tra il "nido" e la poesia. La poetica del fanciullino. Il Simbolismo naturale e il mito della famiglia in *Myricae* e nei *Canti di Castelvecchio*. I *Poemetti*: tendenza narrativa e sperimentazione linguistica. Il linguaggio poetico pascoliano secondo G. Contini.

Testi letti, analizzati e commentati:

da *Prose*, *Il fanciullino*, *la resistenza dell'aureola*; cap. XV

da *Myricae*, *l'ultima passeggiata: Lavandare, la via ferrata*
Tristezza: il lampo; temporale
Elegie III: X agosto
In campagna XI: l'assiuolo

da *Canti di Castelvecchio*, *Il gelsomino notturno*

da *Primi Poemetti*, *Italy*, vv. 1-15; 66-75; 91-118; 194-225 (in wikisource.it)
L.Sciascia, da *Il mare ha il colore del vino*, *Il lungo viaggio* **

da *Poemi conviviali*, *L'ultimo viaggio: XXIII, Il vero*, vv. 1-55 (in www.liberliber.it)
XXIV, Calipso (online.scuola.zanichelli.it-20-pascoli)

Gabriele D'Annunzio

Indicazioni biografiche: vita inimitabile di un mito di massa. L'ideologia e la poetica: Il panismo estetizzante del superuomo. Composizione, struttura, tematiche, la figura dell'esteta fra luci ed ombre nel romanzo "Il piacere".

Testi letti, analizzati e commentati:

da *Il piacere*, libro I, cap. 1 "L'anno moriva dolcemente" (<https://it.m.wikisource.org>)
libro I, cap. 2, *il conte Andrea Sperelli*

da *Le vergini delle rocce*, libro I, *Il vento di barbarie della speculazione edilizia*

da *Laudi*, *Maia*, vv. 69-126, *l'incontro con Ulisse* (online.scuola.zanichelli.it-22-dannunzio)

da *Laudi*, *Alcyone*, *La pioggia nel pineto*; *La sabbia del tempo* (*Madrigali dell'estate*);

da *Notturmo*, *la prosa "notturna"*

4. Il Primo Novecento e la Grande Guerra

La stagione delle Avanguardie: il Futurismo ed il mito della velocità.

G. Ungaretti : vita, formazione, pensiero. La Grande Guerra fra interventismo e disinganno.
L'innovazione stilistica e concettuale de L'Allegria

Testi letti, analizzati e commentati:

Guido Gozzano, da Ipotesi, vv. 111-154, Ulisse parte per l'America per fare soldi

F. T. Marinetti, Il manifesto tecnico della letteratura futurista

All'automobile da corsa (in www.treccani.it)

M. Morasso, da La nuova arma, La macchina

G. Ungaretti da L'Allegria: In memoria; Tramonto; Soldati, Fratelli; I fiumi ; Veglia ; Sono una creatura ; San Martino del Carso ; Commiato

5. La letteratura della crisi dei fondamenti

Luigi Pirandello:

vicende biografiche, formazione, varie fasi dell'attività artistica e delle opere: la coscienza della crisi, la narrativa umoristica, gli anni del teatro, il periodo surrealista. Cultura ed ideologia: relativismo conoscitivo, dalla filosofia negativa alle scienze dell'occulto. Caratteri peculiari della poetica dell'umorismo; forma e vita, maschera e persona, umorismo e realismo. Contenuti dei romanzi. "Il fu Mattia Pascal" (lettura estiva integrale) con particolare riferimento a trama, struttura narratologica, figura dell'inetto.

Trama e contenuti de "Quaderni di Serafino Gubbio operatore", "Enrico IV", "Uno, nessuno, centomila"

La raccolta delle Novelle per un anno. Gli scritti da drammaturgo: il teatro umoristico, grottesco, il metateatro.

Testi letti, analizzati e commentati:

da Il fu Mattia Pascal: Premessa seconda (filosofica) a mo' di scusa

la costruzione della nuova identità e la sua crisi, capp. VIII e IX

Adriano a Milano (macchine e progresso)

Acquasantiera e portacenere cap. X

Lo strappo nel cielo di carta e la lanterninosofia, capp. XII e XIII

dal saggio su L'umorismo, parte II, cap.2: L'arte che scompone il reale

da Quaderni di Serafino Gubbio operatore, L'automobile e la carrozzella: modernità e passato

da Novelle per un anno, Il treno ha fischiato

Tu ridi

C'è qualcuno che ride

da Maschere nude, L'uomo dal fiore in bocca (in www.classicitaliani.it)

Enrico IV

Italo Svevo e Trieste

Vita ed opere; cultura e poetica. Trama, personaggi temi nei romanzi: Una vita e in Senilità; "La coscienza di Zeno": genesi, struttura, trama, personaggi, tematiche. Zeno: l'inetto vincente. Scrittura e psicanalisi fra ortodossia ed eterodossia. La coscienza di Zeno (lettura integrale estiva)

Testi letti, analizzati e commentati:

da La coscienza di Zeno, l'incipit del dottor S.; cap. 3 l'ultima sigaretta; cap. 4 la morte del padre; cap.8; il finale del romanzo: la vita è una malattia

Umberto Saba , dal Canzoniere: Ulisse *
Il Teatro degli Artigianelli

6. Eugenio Montale

Vita ed esperienze fra Liguria, Firenze e Milano, dalla Grande Guerra al Nobel del 1975. Ossi di seppia e la poetica dell'aridità fra crisi d'identità ed indifferenza; la poetica degli oggetti e l'attraversamento di D'Annunzio. Occasioni e la concezione aristocratica della cultura, Clizia donna-angelo salvifica. Stile elevato e denso dei Mottetti. La bufera ed altro . Il plurilinguismo. Conclusioni provvisorie e l'impossibilità stessa della poesia. Satura e la condanna della società dei consumi; Mosca e la minima saggezza quotidiana. Stile aforistico, dissonante, antilirico.

Testi letti, analizzati e commentati:

da Ossi di seppia: Non chiederci la parola ; Merigiare pallido e assorto ; Spesso il male di vivere ho incontrato

da Le occasioni: Addii, fischi nel buio, cenni, tosse ; Ti libero la fronte dai ghiaccioli

da La bufera e altro: L'anguilla ; Il sogno del prigioniero

da Satura: L'alluvione ha sommerso il pack dei mobili ; Piove

7. Per riflettere

Letteratura e Shoah: P.Levi, da "Se questo è un uomo": Il canto di Ulisse

Letteratura e Liberazione: I. Calvino, Prefazione all' edizione 1964 de "Il sentiero dei nidi di ragno"

Letteratura e mafia : L.Sciascia, da il giorno della civetta: "L'Italia civile e l'Italia mafiosa"

Letteratura e tecnologia: P.Volponi, da Le mosche del capitale : Dialogo fra un computer e la luna

Letteratura e scienza: P. Levi, da Vizio di forma : A fin di bene*
I sintetici *

da Il sistema periodico: Zolfo

Letteratura e massa P.P.Pasolini, da Scritti corsari, Rimpianto del mondo contadino e omologazione contemporanea

NUCLEI TEMATICI

Per facilitare il ripasso finale e il consolidamento delle conoscenze il programma è stato riorganizzato in modo trasversale nei seguenti nuclei tematici:

Umili e potenti

Leopardi (Dialogo della natura e di un islandese, Canto notturno di un pastore errante, i borghigiani dei canti pisano-recanatesi), Verga (Libertà, Rosso Malpelo, I Malavoglia), Pascoli e Sciascia (i migranti)

Scrittori e storia

Verga e i problemi dell'Italia postunitaria, Pascoli e l'emigrazione italiana de primo Novecento, D'Annunzio e i futuristi e l'esaltazione della guerra e della violenza, Ungaretti poeta in trincea, Montale fra totalitarismi e boom economico.

Scrittori e progresso

Leopardi e le magnifiche sorti e progressive (La ginestra), Verga e l'ambiguità del progresso (Fantasticheria, Malavoglia, Mastro don Gesualdo), Carducci (alla stazione) Svevo (La coscienza di Zeno), Pirandello (Il fu Mattia Pascal), macchine e velocità (Carducci, Marinetti, Mattia Pascal a Milano...), l'ultimo Montale.

Scrittori e scienza

Lezione di anatomia di A. Boito, Pirandello anticopernicano; Salute e malattia: l'uomo dal fiore in bocca di Pirandello ; psicanalisi ed entropia nella Coscienza di Zeno., P. Levi scienziato dei "Racconti fantastici" e del "Sistema periodico"

Passioni politiche

Verga un proprietario terriero conservatore, Pascoli dal socialismo al nazionalismo, il trasformismo di D'Annunzio, l'interventismo di Ungaretti, L'antifascismo liberale di Montale

Ritratto d'artista (vati, maledetti, "scienziati", fanciulli, superuomini e uomini comuni) Leopardi, Baudelaire, D'Annunzio, Pascoli, Montale.

Certezze in crisi

Svevo e Pirandello (la crisi dell'identità, la crisi della narrazione), Montale ; Levi

Memoria ed oblio

Leopardi (A Silvia); Pascoli e il mito del nido vuoto; Montale (Non chiederci la parola,Piove), Levi (Se questo è un uomo) , Saba (Il Teatro degli Artigianelli)

Parte III CONTENUTI EDUCAZIONE CIVICA

(per obiettivi ed attività si rimanda alla Tabella generale dedicata)

Percorso: Condizione femminile e parità di genere (ob.5 Agenda ONU 2030)

Giornata internazionale contro la violenza di genere: lettura ed analisi della novella "Tentazione" da Drammi intimi di G.Verga

Percorso : Sostenibilità ambientale (ob.11 Agenda ONU 2030)

Il treno nel paesaggio e nella letteratura italiani fra XIX e XX secolo;
(Carducci, Verga, Pascoli, Pirandello, Montale)

Firenze e l'alluvione del 1966 : visione filmati d'epoca

PP. Pasolini*, da le ceneri di Gramsci, Il pianto della scavatrice

da Scritti corsari, Rimpianto del mondo contadino e omologazione contemporanea
La scomparsa delle lucciole e la mutazione della società italiana

Bergamo, 15 maggio 2024

Firma del docente

Firma di due studenti

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

PROGRAMMI DISCIPLINARI

Materia LATINO
Docente prof.ssa Silvia Rota
Ore settimanali di lezione n. 3
Ore totali di lezione effettivamente svolte al 15 maggio n. 72
Testi in adozione: E.Cantarella-G.Guidorizzi, Ad maiora, voll. 1 e 3 , Einaudi scuola

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Nel corso del triennio l'attività didattica si è svolta in un clima corretto e rispettoso, favorito da un buon interesse degli studenti nei confronti delle discipline umanistiche.

Alcuni studenti possiedono un metodo di lavoro efficace e sono in grado di elaborare collegamenti sia inter e pluridisciplinari a livello tematico, la maggior parte di essi sa esporre in modo ordinato e coerente quanto compreso, analizzato e studiato, solo alcuni sono rimasti legati ad uno studio manualistico e si esprimono in modo non sempre efficace. Per quanto riguarda la produzione scritta, le abilità nella pertinenza, coerenza, documentazione ed interpretazione sono complessivamente di discreto livello, mentre generalmente buone sono quelle di progettazione e realizzazione formale. Solo in qualche caso permangono casi di incertezze espositive dovute soprattutto ad una certa fatica nel gestire lo studio simultaneamente su più fronti differenti. Il profilo complessivo della classe è soddisfacente. Durante il II periodo dell'anno in corso il lavoro didattico ha subito frequenti rallentamenti che hanno in parte ridimensionato la trattazione di quanto programmato. Si sono privilegiati momenti di recupero in itinere ed indicazioni personalizzate su specifica richiesta. Gli obiettivi previsti in termini di conoscenze, competenze ed abilità sono stati comunque pienamente raggiunti per tutti gli studenti.

OBIETTIVI PREFISSATI

L'apprendimento del latino concorre al rafforzamento di tutte le competenze di cittadinanza (DM 139, 22 agosto 2007) promuovendo in particolar modo le seguenti :

- a) comunicare
- b) risolvere problemi
- c) individuare collegamenti e relazioni
- e) acquisire ed interpretare informazioni

Gli assi culturali coinvolti sono quello dei linguaggi e quello storico-sociale

A conclusione del percorso di studi gli studenti hanno acquisito, seppur a diversi livelli di padronanza, le seguenti competenze, abilità e conoscenze:

COMPETENZE

- Decodificare il messaggio di un testo latino
- Praticare la traduzione come strumento di conoscenza di un'opera letteraria e di un autore
- Padroneggiare le strutture morfosintattiche ed il lessico della lingua italiana avendo consapevolezza delle loro radici latine
- Analizzare ed interpretare un testo cogliendone tipologia, intenzione estetica, valori storico-culturali ed estetici

ABILITA'

- Cogliere l'intenzione comunicativa e i punti nodali dello sviluppo narrativo, espositivo, argomentativo
- Usare in modo corretto e consapevole la lingua italiana nell'esposizione scritta e orale e, in particolare, alcuni termini specifici del linguaggio letterario

- Esporre in modo ordinato e coerente i risultati di un lavoro svolto individualmente o in gruppo scegliendo le modalità più efficaci
- Contestualizzare un autore e la sua opera all'interno dello sviluppo della storia letteraria
- Riconoscere attraverso il confronto con altri testi dello stesso autore o di autori diversi gli elementi di continuità e/diversità dal punto di vista contenutistico e formale

CONOSCENZE

- Morfologia e strutture sintattiche di base;
- Lessico specifico (storia, poesia, retorica, politica, filosofia)
- Sviluppo essenziale della letteratura latina in senso diacronico, per generi letterari
- Vita, contesto storico-culturale, poetica e stile degli autori trattati

METODI E STRUMENTI

Lezione frontale/dialogata

Lavori di gruppo (es. laboratorio di traduzione, commenti e analisi di testi)

Uso di risorse on line, libri di testo e fotocopie, dizionari, saggi critici, edizioni di classici latini

VERIFICHE

Nel I periodo: una prova scritta (analisi ed elaborazione a partire da testi noti) ed un'interrogazione orale

Nel II periodo: due scritte (analisi ed elaborazione a partire da testi noti) e una orale

VALUTAZIONE

Prove scritte: comprensione testuale (per testi nuovi), analisi testuale e confronto (per testi noti), conoscenze letterarie, capacità di sintesi, chiarezza espositiva

Prove orali: orientamento nell'analisi dei testi, conoscenza delle questioni letterarie, autonomia e coerenza del discorso, capacità di instaurare collegamenti inter/pluridisciplinari

In sede di scrutinio si è tenuto conto del livello di partenza dell'alunno, dell'andamento nel tempo dei risultati, della continuità e della qualità dell'impegno, della partecipazione al lavoro in classe.

CONTENUTI

(Eventuali argomenti non ancora completati sono contrassegnati da asterisco)

Parte I Argomenti

Letteratura e scienza

T. Lucrezio Caro: questioni biografiche; Epicureismo a Roma e la dedica a G. Memmio; ripresa della fisica democritea: atomismo, materialismo e principio di casualità: teoria del clinamen e centralità della voluptas; il tetrafarmaco; il culto del maestro Epicuro e le libertà di Lucrezio. Animus ed anima. Struttura, contenuti e stile del De rerum natura; i modelli e la funzione della poesia.

Lettura, analisi e commento dei seguenti passi in traduzione:

De rerum natura, libro I, vv. 1-49, l'inno a Venere (lat.)

libro I, vv. 136-148, una dichiarazione d'intenti

libro I, vv. 62-79, Epicuro, il nuovo eroe (lat)

libro I, vv. 80-101, il sacrificio di Ifigenia (lat)

libro I, vv.921-950, dichiarazione di poetica
 libro I, vv. 951-997, l'universo infinito
 libro II, vv.1-62 , la felicità del saggio
 libro II, vv.216-224 e 251-293 il cinamen
 libro V, vv.195 e ss, Il neonato come un naufrago (lat) da the latin library.com
 libro V, vv. 925-1010, la storia dell'uomo : l'umanità primitiva
 libro VI, vv. 1230-1286 , La peste di Atene

Plinio il vecchio come martire dell'osservazione scientifica : Epistula di Plinio il giovane VI, 16 *

Filosofia ed Impero : Lo stoicismo di Seneca

Seneca e i quattro imperatori della dinastia Giulio-Claudia. Caratteri dello Stoicismo senecano. Il percorso del saggio (recognitio sui, adiuuare alios, apatheia) . La riflessione sul tempo e la polemica contro gli occupati. La schiavitù nella Roma imperiale e l'invito senecano all'humanitas nei confronti dei servi. Seneca precettore e vittima di Nerone. I dialoghi senecani: struttura, cronologia, temi. Le tragedie: temi e stile con particolare riferimento all'Hercules furens (lettura integrale in classe IV)

Lettura, analisi, commento dei seguenti testi anche in traduzione

De breuitate vitae : 1, la vita non è breve come sembra; (lat)

9, chi programma il futuro non vive il presente

14, 1-2 Lo studio del passato

Epistulae ad Lucilium: I,1 Consigli ad un amico; (lat)

7, il parere sugli spettacoli gladiatori (in copia)

94, 61-63 il furor di Alessandro Magno (lat)

8, Essere utile agli altri;

25 Come imparare a ritirarsi in se stessi;

XII , 1-4 , Visita al suo podere suburbano (lat, in copia)

12, lo stratagemma di Calvisio Sabino; III,27 (in copia)

De Ira, I, 1-4 l'ira passione orribile

III, 36-38 L'esame di coscienza

Hercules furens Il risveglio di Ercole dopo la strage dei suoi (lat)

De clementia, I, 1-4 Il princeps e la clemenza

la schiavitù in età imperiale:

Seneca, Epistulae ad Lucilium 47 : lettura integrale comparata latino/italiano

Seneca De ira III, 40 2-4 : Ottaviano punisce il padrone sadico

Tacito, Annales, XV, 57-58, Eroismo della liberta Epicari

Plinio il giovane, Epistulae V,19 Premura per il liberto malato

Plinio il vecchio come martire dell'osservazione scientifica : Epistula di Plinio il giovane VI, 16 * (italiano)

Satira e Romanzo:

Etimologia, origini e caratteristiche del genere satirico. La satira esametrica e quella menippea: autori e peculiarità tematiche e stilistiche. *Q. Orazio Flacco*, vita ed opere.

Parodia del Romanzo ellenistico e realismo nel Satyricon

Petronio : la questione petroniana e la testimonianza di Tacito; struttura, composizione, modelli, intreccio e novità del Satyricon; linguaggio fra modi di dire e parlata libertina

Lettura, analisi e commento dei seguenti passi in traduzione dal Satyricon:

l'arrivo a casa di Trimalchione 28-31; Trimalchione buongustaio 35-36, 40, 49-50; 37 Fortunata; il testamento di Trimalchione 71; la carriera di un arricchito 75-77; la matrona di Efeso 111-112

Apuleio: autobiografia fra metamorfosi, iniziazione e magia.

Allegoria e gusto per l'intreccio nelle Metamorfosi; struttura, personaggi, sviluppo delle peripezie di Lucio; centralità della novella allegorica di Amore e Psiche. Il culto misterico di Iside.

Lettura, analisi, commento dei seguenti testi in traduzione:

Metamorfosi, 3, 21-26 la curiositas di Lucio e la sua trasformazione in asino; 4,28 la presentazione di Psiche, 5,23-25 la curiositas di Psiche e la sua punizione; 11,13 il ritorno alla condizione di uomo

Tacito

Il cursus honorum di un senatore fra dispotismo imperiale e principato adottivo. Pensiero politico: ineluttabilità dell'impero, critica alla "costituzione mista" d'età repubblicana; superiorità dei mores sulle leges; rinuncia all'aequalitas; la scelta dell'optimus princeps; pessimismo storico e responsabilità individuali; struttura, contenuti e stile de: Agricola, Germania, Historiae, Annales.

Lettura, analisi, commento dei seguenti testi in traduzione:

Agricola 1-3 :Il ritorno alla storia; Agricola 30-32 il discorso di Calgaco

Germania, cap. 4 e il mito della purezza della razza;

capp.18-19 Germani barbari ma affascinanti

cap. 43 Ambiguità di Domiziano

Historiae IV,73-74 Il discorso di Petilio Ceriale

Annales, IV, 34-35 Il processo a Cremuzio Cordo *

XIII, 45-46 Il ritratto di Poppea *

XV , 38 l'incendio di Roma; 44 la prima persecuzione contro i Cristiani

XV, 62-63 e XVI 18-19: le morti esemplari di Seneca e di Petronio a confronto

Dialogus de oratoribus e la crisi dell'eloquenza in età imperiale

Cristianesimo e paganesimo in età imperiale

La questione dei cristiani: Tacito, Plinio il giovane. Svetonio. Frontone.

Quadro storico d'insieme e nodi cruciali dalla prima persecuzione sotto Nerone all'Editto di Milano

Plinio il giovane a Traiano sui cristiani. Epistulae X , 96 e 97*

Parte II

Per facilitare il ripasso e il consolidamento delle conoscenze si sono individuati i seguenti nodi tematici disciplinari:

modelli di intellettuali e loro rapporti con il potere imperiale;

libertà e tirannia;

comicità e realismo;

Interiorità e coscienza;

dibattito sull'imperialismo romano;

concezione del tempo e suo uso;

schiavitù sociale e schiavitù esistenziale;

rapporto dell'uomo con il denaro e con la morte

EDUCAZIONE CIVICA

PERCORSO 1 - area tematica: Costituzione, diritto, legalità, solidarietà/ Agenda 2030: SALUTE E BENESSERE/PACE, GIUSTIZIA E ISTITUZIONI SOLIDE

Titolo: La salute e le istituzioni, la salute delle istituzioni

Riflettere sulla necessità della cura di sé e degli altri in tempi di pandemia come “male collettivo”: icona del male morale nascosto nella società.

il concetto di cura nel De rerum natura di Lucrezio e nelle Epistulae morales di Seneca

Salute e malattia

Lucrezio, De rerum natura, V, il neonato-naufrago indigente; VI, la descrizione della peste in Atene.

Seneca, la cura dell'interiorità e dell'aiuto agli altri; epistola 47

Plinio il giovane: premura per il liberto malato

Apuleio: il percorso salvifico nella Metamorfosi

Il Viaggio

Lucrezio, De rerum natura, libro I Venere ed Epicuro nel vuoto cosmico

Il romanzo sociale e storico-filosofico

Il romanzo antico nella Roma imperiale : Satyricon di Petronio e Metamorfosi di Apuleio

Ambiente risorse e sostenibilità

Rapporto uomo e ambiente naturale sul piano biologico e morale:

Lucrezio, De rerum natura, V, vita degli uomini primitivi; Tacito: Germania (1,3,4, 18,19) e Agricola (30,32)

La figura femminile dai primi del '900 ad oggi

Figure esemplari della letteratura imperiale: Poppea (Annales XIII); Epicari (Annales XV), e le donne barbariche (Germania 18-19)

Scienza ed etica

Lucrezio, de rerum natura, I, vv.62-101; Seneca, Hercules furens, Il risveglio di Ercole dopo la strage dei suoi; Plinio il giovane, epistula VI,16

Bergamo, 15 maggio 2024

Firma del docente

Firma di due studenti

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

PROGRAMMI DISCIPLINARI

Materia MATEMATICA
Docente prof.ssa ADELE ZUCCHI
Ore settimanali di lezione n. 4
Ore totali di lezione effettivamente svolte al 15 maggio n. 123
Testo in adozione: Matematica blu 2.0 (vol.5) di Bergamini, Barozzi, Trifone, ed. Zanichelli

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Ho insegnato matematica in questa classe per tutto il corso del triennio. La classe ha solitamente partecipato in modo abbastanza positivo all'attività didattica: gli studenti si sono generalmente dimostrati motivati ed interessati alla disciplina, alcuni di loro disposti ad intraprendere anche percorsi impegnativi. Le lezioni sono state seguite con attenzione ed affiancate da un discreto lavoro di rielaborazione da quasi tutti gli studenti.

Il profitto della classe è buono; i livelli di preparazione non sono omogenei, ma si assestano su un livello medio soddisfacente sia dal punto di vista della comprensione che da quello delle competenze.

Alcuni studenti si sono distinti nell'arco di tutto il triennio per la serietà dell'impegno e della partecipazione anche ad attività di approfondimento, maturando un interesse ed una motivazione personale per lo studio della matematica e raggiungendo risultati molto buoni grazie all'efficacia del metodo di lavoro unita a una buona preparazione di base e a particolari capacità logiche. Qualche studente non ha sempre saputo affiancare all'attività in classe un adeguato lavoro di rielaborazione ed assimilazione personale, incontrando alcune difficoltà soprattutto sul piano delle competenze e della gestione dei carichi di lavoro. La regolarità nella progressione degli apprendimenti è stata perciò in alcuni casi condizionata e rallentata, e sono stati evidenziati dei limiti che nel corso degli studi sono stati risolti solo in parte.

Durante il periodo della didattica a distanza la classe ha dimostrato un buon livello di attenzione e studio, partecipando alle lezioni con sufficiente costanza e impegno.

In merito agli obiettivi disciplinari specifici ed al livello del loro conseguimento si rinvia all'introduzione dei programmi svolti, riportati in seguito.

Per quanto riguarda la programmazione (obiettivi di apprendimento, metodi e strumenti, verifiche, valutazione) faccio riferimento alla programmazione di area. I programmi sono stati svolti in modo generalmente completo nel corso del triennio, con qualche eccezione. La geometria solida (sintetica e analitica), argomento posto a cavallo tra la quarta e la quinta, è stata svolta all'inizio del quinto anno, dando maggiore spazio alla geometria analitica. Nel programma di quinta non è stata trattata l'unità didattica sulle successioni, per motivi di tempo. Non è stata svolta la sezione sulle variabili aleatorie e distribuzioni di probabilità ed è stata semplificata la sezione sulle equazioni differenziali.

Segnalo infine che per le classi quinte l'Istituto non ha attivato corsi di recupero pomeridiani extracurricolari ai sensi dell'O.M. 92/ 2007, quindi le attività di recupero si sono svolte soltanto in itinere.

Gli studenti faranno una simulazione di seconda prova di istituto il 17 maggio 2024.

OBIETTIVI PREFISSATI

CONOSCENZE

1. Utilizzare i metodi dell'analisi infinitesimale per lo studio delle funzioni in una variabile, il calcolo di aree, la risoluzione di semplici equazioni differenziali;
2. conoscere i collegamenti tra l'analisi matematica e lo studio di modelli fisici.

ABILITÀ

- Cogliere analogie e differenze, astrarre e generalizzare individuando invarianti;
- comprendere ed usare in modo consapevole il linguaggio specifico della matematica;
- condurre con rigore logico argomentazioni o dimostrazioni;
- individuare la strategia risolutiva di un problema;
- risolvere problemi di geometria per via sintetica ed analitica anche con l'uso delle trasformazioni del piano;
- utilizzare i metodi dell'analisi infinitesimale per lo studio delle funzioni di una variabile e il calcolo di aree e volumi;
- utilizzare gli elementi del calcolo integrale – differenziale per studiare fenomeni e modelli matematici applicati alla fisica, riconducibili a semplici equazioni differenziali.

COMPETENZE

- Saper operare a livelli di astrazione via via più elevati;
- decodificare ed utilizzare in modo proprio i caratteri specifici del linguaggio matematico;
- utilizzare e riadattare modelli e strumenti matematici per la soluzione di problemi anche in altre discipline e contesti;
- assumere come abitudine l'esame critico e la sistemazione logica dei contenuti oggetto di studio.

METODI E STRUMENTI

- Fare leva sull'intuizione, ma non trascurare segmenti deduttivi;
- motivare la costruzione di nuovi concetti e modelli come soluzione di problemi aperti o per generalizzazione o 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 valutare;

Strumenti didattici:

- lezione frontale, dialogata, esercitazioni guidate; recupero in itinere, anche durante le verifiche orali;
- attività integrative;
- attività di recupero;
- attività di orientamento.

VERIFICHE

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

1. verifiche scritte (con somministrazione di esercizi organici e complessivi, talvolta con quesiti di carattere teorico simili ai questionari dell'esame di stato) [7/8 anno];
2. interrogazioni orali alla lavagna [2 anno].

VALUTAZIONE

Le prove scritte sono costituite in prevalenza da esercizi finalizzati alla verifica del raggiungimento degli obiettivi di ciascuna unità didattica con l'aggiunta di qualche quesito più complesso che richieda particolari capacità di intuizione, creatività o rielaborazione.

Ciò da una parte rende esplicito a tutti gli studenti il livello di preparazione richiesto per superare positivamente la prova, dall'altra consente agli elementi più predisposti di cimentarsi con prove più stimolanti.

• Sono 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 concordano i seguenti criteri:

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

• Le abilità che concorrono 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

I teoremi contrassegnati da (d) sono richiesti con dimostrazione.

- 1. Geometria analitica nello spazio:** vettori in \mathbb{R}^3 ; equazioni di un piano; condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra piani; equazione di una retta in forma cartesiana e 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; equazione della sfera.
- 2. Le funzioni e le loro proprietà:** le funzioni reali di variabile reale; la classificazione delle funzioni; i grafici delle funzioni e le trasformazioni geometriche; le proprietà delle funzioni e la loro composizione; le funzioni iniettive, suriettive e biiettive; le funzioni crescenti, decrescenti, monotone; le funzioni pari e dispari; la funzione inversa.

- 3. I limiti:** la topologia della retta; sottoinsiemi di \mathbb{R} limitati e illimitati; gli estremi di un insieme; intervalli e intorni; definizione di limite; teorema di unicità del limite (d); teorema della permanenza del segno (d); il teorema del confronto (d). La definizione del numero "e" come limite di una successione crescente; area del cerchio come limite delle aree dei poligoni regolari inscritti.
- 4. Le funzioni continue ed il calcolo dei limiti:** definizione di funzione continua in un punto ed in un insieme; teoremi sulle funzioni continue; dalla continuità al calcolo dei limiti; operazioni sui limiti; teoremi della somma dei limiti (solo casi finiti) (d); il calcolo dei limiti e le forme indeterminate; i limiti notevoli; il limite notevole $\sin x/x$ (d); i limiti notevoli dedotti dalla definizione di e (d); gli infiniti ed il loro confronto; gli asintoti delle funzioni e la loro ricerca; teorema di Weierstrass; teorema dei valori intermedi e teorema di esistenza degli zeri; classificazione dei punti di discontinuità di una funzione.
- 5. La derivata di una funzione:** definizione di derivata di una funzione in un punto e relativa interpretazione geometrica; calcolo della derivata delle principali funzioni elementari mediante l'uso della definizione (d); i teoremi sul calcolo delle derivate: somma, prodotto, quoziente (d); la derivata di una funzione composta (d); la derivata della funzione inversa; le derivate di ordine superiore al primo; il differenziale di una funzione e relativa interpretazione geometrica; la retta tangente al grafico di una funzione; le applicazioni delle derivate alla fisica.
- 6. I teoremi del calcolo differenziale:** Il teorema di Fermat (d); il teorema di Rolle (d); il teorema di Lagrange (d); connessione tra derivata prima e monotonia di una funzione su un intervallo (d); il teorema di De L'Hopital.
- 7. I massimi, i minimi e i flessi:** la definizione di massimo, di minimo e di flesso; punti di massimo e minimo relativo; la concavità di una funzione; la ricerca dei massimi, dei minimi e dei flessi orizzontali con lo studio del segno della derivata prima e con il metodo della derivata seconda; connessione tra derivata seconda e convessità di una funzione su un intervallo (d); la ricerca dei flessi con lo studio del segno della derivata seconda; i problemi di massimo e di minimo.
- 8. Lo studio di una funzione:** le funzioni polinomiali; le funzioni razionali fratte; le funzioni irrazionali; le funzioni esponenziali; le funzioni logaritmiche; le funzioni goniometriche; le funzioni inverse delle funzioni goniometriche; le funzioni con i valori assoluti; i problemi con le funzioni; applicazioni dello studio di una funzione.
- 9. Gli integrali indefiniti:** l'integrale indefinito e le sue proprietà; gli integrali indefiniti immediati; l'integrazione per sostituzione; l'integrazione per scomposizione; l'integrazione per parti; l'integrazione di funzioni razionali fratte.
- 10. Gli integrali definiti e le loro applicazioni:** l'integrale definito e le sue proprietà; area del trapezoide; il teorema della media integrale (d); la funzione integrale; il teorema fondamentale del calcolo integrale (d); il calcolo delle aree di figure piane.

Il calcolo dei volumi dei solidi di rotazione (il metodo delle sezioni ed il metodo dei gusci cilindrici); gli integrali impropri; applicazione degli integrali alla fisica. (*)

11. Le equazioni differenziali (*): introduzione alle equazioni differenziali; equazioni differenziali ordinarie del I ordine: (a) Equazioni lineari; formula risolutiva (b) Equazioni a variabili separabili (c) Modelli applicativi: caduta in un mezzo viscoso e calcolo della velocità limite; modelli di crescita e di decadimento esponenziale; carica e scarica del condensatore; circuiti RL.

Bergamo, 15 maggio 2024

Firma del docente

Firma di due studenti

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

PROGRAMMI DISCIPLINARI

Materia FISICA
Docente prof. ADELE ZUCCHI
Ore settimanali di lezione n. 3
Ore totali di lezione effettivamente svolte al 15 maggio n. 79
Testo in adozione: Fisica-I colori dell'universo di Bocci, Malegori, Milanese e Toglia, ed. Petri

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Ho insegnato fisica in questa classe per tutto il corso del triennio. La classe ha solitamente partecipato in modo abbastanza positivo all'attività didattica: gli studenti si sono generalmente dimostrati motivati ed interessati alla disciplina, alcuni di loro disposti ad intraprendere anche percorsi impegnativi. Le lezioni sono state seguite con attenzione ed affiancate da un discreto lavoro di rielaborazione da quasi tutti gli studenti.

Il profitto della classe è buono; i livelli di preparazione non sono omogenei, ma si assestano su un livello medio soddisfacente sia dal punto di vista della comprensione che da quello delle competenze.

Alcuni studenti si sono distinti nell'arco di tutto il triennio per la serietà dell'impegno e della partecipazione anche ad attività di approfondimento, maturando un interesse ed una motivazione personale per lo studio della fisica e raggiungendo risultati molto buoni grazie all'efficacia del metodo di lavoro unita a una buona preparazione di base e a particolari capacità logiche. Qualche studente non ha sempre saputo affiancare all'attività in classe un adeguato lavoro di rielaborazione ed assimilazione personale, incontrando alcune difficoltà soprattutto sul piano delle competenze e della gestione dei carichi di lavoro. La regolarità nella progressione degli apprendimenti è stata perciò in alcuni casi condizionata e rallentata, e sono stati evidenziati dei limiti che nel corso degli studi non sono stati sempre risolti completamente.

Durante il periodo della didattica a distanza la classe ha dimostrato un buon livello di attenzione e studio, partecipando alle lezioni con costanza e impegno.

In merito agli obiettivi disciplinari specifici ed al livello del loro conseguimento si rinvia all'introduzione dei programmi svolti, riportati in seguito.

Per quanto riguarda la programmazione (obiettivi di apprendimento, metodi e strumenti, verifiche, valutazione) faccio riferimento alla programmazione di area. I programmi sono stati svolti in modo generalmente completo nel corso del quinquennio, con qualche eccezione. In particolare nel programma del quinto anno non è stato svolto il modulo relativo alla fisica quantistica.

Segnalo infine che per le classi quinte l'Istituto non ha attivato corsi di recupero pomeridiani extracurricolari ai sensi dell'O.M. 92/ 2007, quindi le attività di recupero si sono svolte soltanto in itinere.

OBIETTIVI PREFISSATI

CONOSCENZE

1. conoscere gli elementi base dell'elettromagnetismo (cariche, correnti, interazioni elettriche e magnetiche, induzione elettromagnetica e produzione di onde elm)
2. conoscere gli elementi circuitali principali (resistenze, condensatori, induttanze) e riconoscerne i ruoli all'interno dei diversi circuiti
3. conoscere il percorso che ha portato alla formulazione della teoria della relatività ristretta

COMPETENZE

4. assumere un atteggiamento problematico e di indagine di fronte ai fenomeni del mondo fisico
5. acquisire un quadro organico della teoria di base riguardante un ampio campo di fenomeni fino a costituire un'immagine consistente della disciplina nel suo complesso

6. acquisire un livello di formalizzazione matematica essenziale ma rigoroso, adeguato a consentire analisi quantitative nelle indagini

7. acquisire padronanza nei metodi di soluzione di problemi quantitativi elementari, allo scopo di recepire con chiarezza le idee ed i concetti teorici

8. valutare le potenzialità ed i limiti di un modello

9. condurre con rigore logico argomentazioni e dimostrazioni

ABILITA'

10. utilizzare il proprio bagaglio di conoscenze teoriche e di metodo per controllare sperimentalmente la verità delle ipotesi che, in qualche caso, dovranno essere formulate in maniera autonoma

11. esporre (sia oralmente che in forma scritta) in modo chiaro, sintetico e logicamente organizzato, i contenuti della propria indagine ed esplicitare opinioni su temi particolarmente rilevanti, attinenti agli argomenti del corso (parzialmente raggiunto)

12. utilizzare e riadattare modelli e strumenti matematici per la soluzione di problemi

13. assumere come abitudine l'esame critico e la sistemazione logica dei contenuti oggetto di studio.

METODI E STRUMENTI

Strategie didattiche utilizzate:

1. stimolare, attraverso la descrizione di esperienze e fenomeni opportunamente scelti, la ricerca di formulazioni matematiche di leggi generali

2. distinguere tra relazioni ottenute sperimentalmente e relazioni ottenute attraverso elaborazione matematica

3. stimolare la capacità di porre problemi e di criticare, in modo logico e coerente, i modelli fisici proposti

4. proporre fenomeni fisici di natura diversa che possono essere studiati utilizzando il medesimo modello matematico

5. svolgere esercizi significativi per consentire una reale ed approfondita comprensione di ogni singolo concetto

6. stimolare la capacità di porre problemi, prospettare soluzioni e saperle formalizzare

Strumenti:

7. esperienze di laboratorio

8. libro di testo

9. materiale in formato elettronico condiviso in rete mediante la piattaforma Classroom o il registro elettronico nella sezione didattica

VERIFICHE

gli strumenti di accertamento idonei a verificare i livelli conseguiti negli obiettivi di apprendimento sopra scritti sono stati:

1. verifiche scritte (con somministrazione di esercizi organici e complessivi, talvolta anche con quesiti di carattere teorico) [5anno]

2. verifiche orali [1/2anno]

VALUTAZIONE

Per quanto riguarda la valutazione delle prove ci si è attenuti ai seguenti criteri:

1. conoscenza degli argomenti

2. svolgimento coerente, corretto, rigoroso e non prolisso

3. interpretazione adeguata dei risultati ottenuti (coerenza tra calcolo e rappresentazione grafica)

4. stesura ordinata dell'elaborato e rappresentazioni grafiche accurate

5. capacità di analisi dei problemi e organizzazione delle strategie risolutive

6. capacità di argomentare e motivare i procedimenti seguiti

7. utilizzo di un linguaggio specifico della disciplina

8. conoscenza dei formalismi e dei simboli legati alla disciplina

CONTENUTI

MODULO 1: IL CAMPO ELETTRICO

- 1.1 Campo elettrico (C.E.): concetto generale e definizione formale.
- 1.2 La relazione tra C.E. e potenziale elettrico; superfici equipotenziali e linee del campo elettrico.
- 1.3 Campo elettrico generato da una carica sorgente puntiforme; principio di sovrapposizione; linee del campo elettrico generato da un dipolo elettrico.
- 1.4 Flusso del C.E.; il teorema di Gauss e le sue applicazioni; campo elettrico generato da particolari distribuzioni di carica (sfera, filo, lastra, condensatore piano).
- 1.5 Lavoro della forza elettrica, energia potenziale elettrica, potenziale elettrico. Superfici equipotenziali; relazione tra campo elettrico e differenza di potenziale. Circuitazione del C.E.
- 1.6 Condensatori; capacità del condensatore piano; campo elettrico, lavoro di carica, energia elettrica immagazzinata.
- 1.7 Densità di energia associata al campo elettrico.
- 1.8 Carica e scarica del condensatore.
- 1.9 Moto di una carica elettrica sottoposta a un campo elettrico uniforme.
- 1.10 Collegamento di condensatori in serie e in parallelo.

Attività sperimentali:

Linee del campo elettrico.

Carica e scarica del condensatore.

MODULO 2: IL CAMPO MAGNETICO

- 2.1 Fenomeni magnetici elementari.
- 2.2 Direzione, verso e intensità del vettore campo magnetico in un punto P dello spazio.
- 2.3 Forza di Lorentz; moto di una carica elettrica sottoposta a un campo magnetico uniforme.
- 2.4 Forza esercitata da un campo magnetico su un filo rettilineo percorso da corrente.
- 2.5 Azione di un campo magnetico su una spira percorsa da corrente. Momento della coppia agente su una spira percorsa da corrente stazionaria e momento magnetico della spira. Motore elettrico in corrente continua.
- 2.6 Campo magnetico generato da un filo percorso da corrente: esperienza di Ørsted; legge di Biot-Savart.
- 2.7 Forze magnetiche tra due fili percorsi da corrente: esperienza di Ampere.
- 2.8 Sorgenti di campo magnetico e linee di campo (magneti a barra, filo, spira circolare, solenoide).
- 2.9 Flusso di campo magnetico e teorema di Gauss per la magnetostatica.
- 2.8 Circuitazione del campo magnetico; teorema di Ampere e applicazioni (filo, solenoide).

Attività sperimentali:

Linee del campo magnetico;

Magnetostatica; Esperienza di Ørsted.

MODULO 3: MOTO DELLE CARICHE NEI CAMPI ELETTRICO E MAGNETICO

- 3.1 Moto di una carica nel campo elettrico. Caso di campo elettrico uniforme.
- 3.2 Esperienza di Millikan; moto delle cariche nel tubo a raggi catodici e nel condensatore piano.
- 3,3 Moto di una carica in un campo magnetico; applicazioni: spettrometro di massa.
- 3.4 Moto di una carica in una regione sede di campo elettrico e magnetico: selettore di velocità.
- 3.5 Esperienza di Thomson per determinare la carica specifica dell'elettrone.

Attività sperimentali:

Analisi del moto degli elettroni nel campo elettrico.

MODULO 4: INDUZIONE ELETTROMAGNETICA

- 4.1 Esperienze sull'induzione elettromagnetica; correnti indotte.
- 4.2 Legge di Faraday-Neumann; legge di Lenz e conservazione dell'energia.
- 4.3 Autoinduzione; induttanza di un circuito; induttanza del solenoide ideale. Extracorrenti di apertura e chiusura. Energia immagazzinata in un induttore e densità volumetrica di energia magnetica. Mutua induzione
- 4.4 Densità di energia del campo magnetico.
- 4.5 Applicazioni della legge di Faraday: l'alternatore.
- 4.6 Generatore in corrente alternata (bobina in rotazione in un campo magnetico uniforme).
- 4.7 Trasformatore: principio di funzionamento e applicazioni.
- 4.8 Circuiti elettrici in corrente alternata (circuito resistivo e circuito RL).

Attività sperimentali:

Esperienze sull'induzione elettromagnetica.

Motore a corrente continua- Alternatore

MODULO 5: EQUAZIONI DI MAXWELL E ONDE ELETTROMAGNETICHE

- 5.1 Campi elettrici indotti; circuitazione del campo elettrico in condizioni dinamiche.
- 5.2 La legge di Ampere-Maxwell; la corrente di spostamento.
- 5.3 Equazioni di Maxwell.
- 5.4 Onde elettromagnetiche; lo spettro della radiazione elettromagnetica; la luce.
- 5.5 Intensità ed Energia trasportata da un'onda elettromagnetica.
- 5.6 Polarizzazione di un'onda elettromagnetica.

MODULO 6: RELATIVITA' RISTRETTA

- 6.1 Il principio di relatività ed i fenomeni elettromagnetici..
- 6.2 L'esperienza di Michelson e Morley.
- 6.3 La sintesi di Einstein: i postulati della relatività ristretta.
- 6.4 Trasformazioni di Lorentz; (non dedotte): significato, limite classico, conseguenze.
- 6.5 Dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze.
- 6.6 La simultaneità di eventi.

- 6.7 Conferme sperimentali della relatività ristretta: l'esperienza dei muoni.
- 6.8 analisi della simultaneità per diversi SR attraverso il diagramma spazio-tempo.
- 6.9 Composizione relativistica delle velocità.
- 6.10 Invariante spazio-temporale.
- 6.11 Dinamica relativistica; quantità di moto e seconda legge della dinamica.
- 6.12 Energia relativistica; massa ed energia.

Bergamo, 15 maggio 2024

Firma del docente

Firma di due studenti

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

PROGRAMMI DISCIPLINARI

Materia FILOSOFIA
Docente prof. PAOLO VITALI
Ore settimanali di lezione n. 3
Ore totali di lezione effettivamente svolte al 15 maggio 2023 n. 70
Testi in adozione: <i>L'ideale e il reale</i> . Vol. 2 (Hegel) e vol. 3 Da Schopenhauer agli sviluppi più recenti. Paravia

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Nell'arco del triennio la classe ha manifestato interesse e curiosità verso la disciplina, e impegno nei confronti della proposta didattica. La partecipazione al lavoro in aula si è svolta in un clima di ascolto e collaborazione, anche se in parte della classe ha prevalso un atteggiamento generalmente passivo. Gli obiettivi educativi e didattici sono stati globalmente raggiunti e si attestano su un livello complessivamente più che discreto. Permangono tuttavia in un piccolo gruppo difficoltà nelle capacità espositive e di sintesi e rielaborazione, e nella padronanza del codice linguistico della disciplina.

OBIETTIVI PREFISSATI

La programmazione ha seguito in linea generale le indicazioni del dipartimento di storia e filosofia, per le quali si rimanda alla relativa documentazione in archivio.

Obiettivi educativi

1. Capacità di interrogarsi e mettere in discussione le proprie convinzioni, i propri stereotipi e i propri atteggiamenti totalizzanti.
2. Attitudine al confronto, alla problematizzazione, all'esame critico e all'autonomia di giudizio
3. Capacità di dialogo e di discussione con gli altri sui problemi culturali, esistenziali, politici e sociali della collettività ricorrendo all'argomentazione razionale e al supporto della documentazione.
4. Capacità di decifrare la complessità dell'argomentazione filosofica, e di relativizzare e distinguere le diverse risposte ai problemi umani in ordine al tempo storico e alle ideologie.
5. Elaborare strumenti di decifrazione del presente individuando chiavi di lettura e paradigmi culturali e filosofici, "messi alla prova" nell'analisi del passato.

Obiettivi didattici

1. Contestualizzare gli eventi storici sulla base delle coordinate spazio-temporali
2. Applicare categorie di analisi economiche, sociali, politiche e culturali
3. Comprendere e usare il lessico specifico
4. Analizzare documenti rintracciando la tipologia e le tesi dei medesimi
5. Utilizzare le letture storiografiche per assumere un punto di vista libero e critico
6. Riassumere un fenomeno complesso in una mappa concettuale
7. Dato un tema, produrre testi a carattere argomentativo (tema storico e saggio breve)
8. Leggere la contemporaneità in una prospettiva storica

METODI E STRUMENTI

Durante l'anno scolastico è stata utilizzata prevalentemente la lezione frontale e dialogata, alternata dalla lettura di testi, dal lavoro di ricerca in piccolo gruppo e dalla discussione guidata. Durante la trattazione degli argomenti sono state fornite schede di sintesi e presentazioni illustrate in formato digitale.

VERIFICHE

Nel primo periodo sono state svolte tre verifiche (due scritte e una orale), nel secondo periodo quattro verifiche (due scritte e due orali).

VALUTAZIONE

Con riferimento alle indicazioni programmatiche di dipartimento, la valutazione si è fondata sui seguenti criteri, verificati tramite prove di diversa tipologia:

Conoscenze

- Pertinenza rispetto alle questioni proposte.
- Precisione e completezza nella presentazione, analisi e discussione.

Competenze

- Proprietà lessicale.
- Correttezza ed efficacia espositiva.
- Articolazione, organicità, rigore dell'analisi e dell'argomentazione.

Abilità

- Individuazione del significato di una questione/problema e della sua specificità.
- Analisi della struttura di una questione/problema (fondamenti, articolazione, implicazioni ...).
- Contestualizzazione della questione/problema.
- Valutazione critica, confronto di tesi.

Nella valutazione finale si è tenuto conto inoltre di: impegno, partecipazione, disponibilità nel lavoro di classe e personale; risposte ad eventuali strategie di recupero e rinforzo.

CONTENUTI

1. La filosofia di Hegel (vol. 2, Unità 8)

- 1.1 Il giovane Hegel: i fondamenti del sistema
- 1.2 La Fenomenologia dello spirito
- 1.3 Il sistema della filosofia: lo spirito oggettivo

2. Il confronto con Hegel

- 2.1 Arthur Schopenhauer (vol. 3, Unità 1, cap. 1)
- 2.2 Soren Kierkegaard (vol. 3, Unità 1, cap. 2)
- 2.2 Karl Marx: il socialismo scientifico (vol. 3, Unità 2, cap. 2)

3 Scienza e progresso: il positivismo

- 3.1 Il positivismo sociale. A. Comte (vol. 3, Unità 3, cap. 1)
- 3.2 Darwin e il positivismo evoluzionistico (vol. 3, Unità 3, cap. 2)

4. La crisi delle certezze e la reazione al positivismo

- 4.1 Friedrich Nietzsche (vol. 3, Unità 6, cap.1)
- 4.2 Freud e il movimento psicanalitico (vol. 3, Unità 6, cap.3)

5 Filosofia ed epistemologia

- 5.1 Il dibattito epistemologico e il neopositivismo (vol. 3, Unità 8, cap. 1)
- 5.2 Popper (vol. 3, Unità 8, cap. 2)
- 5.3 Il post-positivismo: Kuhn, Lakatos, Feyerabend (vol. 3, Unità 8, cap. 3)

6 Il pensiero etico-politico tra modernizzazione, democrazia e totalitarismo

- 6.1 Weber (vol. 3, Unità 4, cap. 3)
- 6.2 Hannah Arendt (vol. 3, Unità 10, cap. 2)
- 6.3 Un'etica che guarda al futuro: Jonas (vol. 3, Unità 12, cap. 1)

Bergamo, 15 maggio 2024

Firma del docente

Firma di due studenti

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

PROGRAMMI DISCIPLINARI

Materia STORIA
Docente prof. PAOLO VITALI
Ore settimanali di lezione n. 2
Ore totali di lezione effettivamente svolte al 15 maggio 2024 n. 50
Testo in adozione: <i>La storia. Progettare il futuro. Il Novecento e l'età attuale</i> , vol. 3, Barbero-Frugoni-Sclarandis, Zanichelli.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Nell'arco del triennio la classe ha manifestato interesse verso la disciplina e impegno nei confronti della proposta didattica, che si è svolta in un clima di ascolto e collaborazione. La partecipazione al lavoro in aula è stata attenta e responsabile, con una parte del gruppo più attiva e propositiva e una parte prevalentemente passiva. Gli obiettivi educativi e didattici sono stati raggiunti e si attestano su un livello complessivamente più che discreto. Permangono tuttavia in parte della classe difficoltà nelle capacità di rielaborazione ed in quelle espositive e linguistiche specifiche.

OBIETTIVI PREFISSATI

La programmazione ha seguito in linea generale le indicazioni del dipartimento di storia e filosofia, per le quali si rimanda alla relativa documentazione in archivio.

Obiettivi educativi

- Capacità di interrogarsi e mettere in discussione le proprie convinzioni, i propri stereotipi e i propri atteggiamenti totalizzanti
- Attitudine al confronto, alla problematizzazione, all'esame critico e all'autonomia di giudizio
- Capacità di dialogo e di discussione con gli altri sui problemi culturali, esistenziali, politici e sociali della collettività ricorrendo all'argomentazione razionale e al supporto della documentazione
- Capacità di decifrare la complessità dell'organizzazione sociale e culturale, e di relativizzare e distinguere le diverse risposte ai problemi umani in ordine al tempo storico e alle ideologie

Obiettivi didattici

- Contestualizzare gli eventi storici sulla base delle coordinate spazio-temporali
- Applicare categorie di analisi economiche, sociali, politiche e culturali
- Comprendere e usare il lessico specifico
- Analizzare documenti rintracciando la tipologia e le tesi dei medesimi
- Utilizzare le letture storiografiche per assumere un punto di vista libero e critico
- Riassumere un fenomeno complesso in una mappa concettuale
- Dato un tema, produrre testi a carattere argomentativo (tema storico e saggio breve)
- Leggere la contemporaneità in una prospettiva storica

METODI E STRUMENTI

Durante l'anno scolastico è stata utilizzata prevalentemente la lezione frontale e dialogata, la lettura di testi e la visione e l'analisi di documenti anche filmati, il lavoro di ricerca in piccolo gruppo, la discussione guidata.

Alla classe sono stati forniti regolarmente schemi di sintesi e presentazioni in formato digitale.

VERIFICHE

Nel primo periodo sono state svolte due verifiche (una scritta e una orale), nel secondo periodo

cinque verifiche (tre scritte e due orali – una di ed. civica).

VALUTAZIONE

Con riferimento alle indicazioni programmatiche di dipartimento, la valutazione si è fondata sui seguenti criteri, verificati tramite prove di diversa tipologia:

Conoscenze

- Pertinenza rispetto alle questioni proposte.
- Precisione e completezza nella presentazione, analisi e discussione.

Competenze

- Proprietà lessicale.
- Correttezza ed efficacia espositiva.
- Articolazione, organicità, rigore dell'analisi e dell'argomentazione.

Abilità

- Individuazione del significato di una questione/problema e della sua specificità.
- Analisi della struttura di una questione/problema (fondamenti, articolazione, implicazioni ...).
- Contestualizzazione della questione/problema.
- Valutazione critica, confronto di tesi.

Nella valutazione finale si è tenuto conto inoltre di: impegno, partecipazione, disponibilità nel lavoro di classe e personale; risposte ad eventuali strategie di recupero e rinforzo.

CONTENUTI

Parte I Argomenti (cfr. libro di testo)

1) Il tramonto dell'eurocentrismo (Unità 1)

- la *belle époque*
- l'imperialismo
- l'Italia giolittiana

2) La Grande Guerra e le sue eredità (Unità 2)

- la Prima guerra mondiale
- la Rivoluzione russa
- l'Italia del dopoguerra e il fascismo

3) Dal primo dopoguerra alla Seconda guerra mondiale (Unità 3)

- il regime fascista
- la Germania da Weimar al Terzo Reich
- la crisi del '29 e l'avvicinamento al conflitto
- la Seconda guerra mondiale

4) La Guerra fredda e l'epoca del bipolarismo (Unità 4)

- dall'inizio dell'Era atomica alla stabilizzazione del conflitto
- il Manifesto Einstein-Russel e il Movimento Pugwash contro le armi nucleari (unità CLIL)
- tra crisi locali e distensione globale; la "corsa allo spazio", il Sessantotto

5) L'Italia repubblicana: dalla Costituente all'"autunno caldo" (Unità 5, cap. 17)

Parte II Contenuti /attività/ progetti di Educazione civica

Partecipazione al Progetto di Comune di Bergamo e ISREC per il Giorno della Memoria 2024: la "soglia d'inciampo" alla Caserma Montelungo per ricordare la deportazione degli operai arrestati dopo gli scioperi del marzo 1944.

Bergamo, 15 maggio 2024

Firma del docente

Firma di due studenti

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

PROGRAMMI DISCIPLINARI

Materia INGLESE
Docente prof.ssa PAOLA MARIA CABONARA
Ore settimanali di lezione n.3
Ore totali di lezione effettivamente svolte al 15 maggio n. 69
Testi in adozione: PERFORMER HERITAGE 1- <i>From the Origins to the Romantic Age</i> , Marina Spiazzi, Marina Tavelli, Margaret Layton, Zanichelli PERFORMER HERITAGE 2 - <i>From the Victorian Age to the Present Age</i> , Marina Spiazzi, Marina Tavelli, Margaret Layton, Zanichelli

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE La classe 5^AC è formata da 21 alunni, 11 ragazze e 10 ragazzi. La maggior parte degli studenti ha acquisito un buon livello di comunicazione in lingua inglese e riesce ad elaborare testi scritti di livello soddisfacente, dimostrando di aver riflettuto, rielaborato e fatto propri i concetti presentati dalla docente. Alcuni di loro hanno conseguito certificazioni linguistiche di alto livello. Durante le lezioni, non sempre l'attenzione è stata adeguata e costante.

OBIETTIVI PREFISSATI Padroneggiare la lingua straniera a livello B2 del Quadro Comune di Riferimento per le lingue, consolidare il metodo di studio della lingua straniera per l'apprendimento di contenuti non linguistici, approfondire aspetti della cultura relativi alla lingua di studio, con particolare riferimento ai linguaggi propri dell'epoca moderna e contemporanea, utilizzare le nuove tecnologie per fare ricerche, esprimersi creativamente e comunicare con interlocutori stranieri. Lo studio della letteratura anglosassone 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.

CONOSCENZE: conoscere gli aspetti peculiari della lingua, della cultura e delle civiltà anglosassone ed europea, confrontando le realtà diversificate e focalizzando gli aspetti comuni.

ABILITÀ utilizza la lingua come modalità espressiva per poter comunicare in modo efficace a livello europeo.

COMPETENZE: utilizzare gli apprendimenti per analizzare la società e approcciarsi alle diverse problematiche in modo adeguato e critico, utilizzando le conoscenze per individuare le cause dei fenomeni e le relative conseguenze.

METODI E STRUMENTI Gli studenti hanno messo in atto strategie di ascolto passando da una comprensione globale a una sempre più dettagliata, in relazione sia ai contenuti che alle situazioni. La produzione orale ha avviato gli studenti verso forme comunicative sempre più complesse. Nell'ambito dell'analisi testuale, sono state previste attività collegate di produzione scritta e orale. I contenuti disciplinari sono stati affrontati con l'ausilio di supporti informatici, la docente si è servita di materiale autentico, video, filmati, film, presentazioni Power Point, il materiale di studio è stato condiviso con gli studenti su classroom.

VERIFICHE Le prove di verifica svolte sono state sia scritte che orali; in particolare nel primo periodo dell'anno scolastico si sono effettuate tre verifiche complessivamente, mentre nel secondo periodo le verifiche sono state cinque. Sia le verifiche scritte che quelle orali hanno interessato la trattazione sintetica di argomenti letterari e storici.

VALUTAZIONE La docente ha valutato le conoscenze, le capacità, le competenze nella lingua inglese. Per quanto riguarda la misurazione di tali prove si è utilizzata una scala numerica il cui valore è definito nelle programmazioni di classe e d'istituto e riferito all'acquisizione dei contenuti e delle abilità programmate.

CONTENUTI

NATURE AND MAN

- The Romantic Age: Britain And America, George III, Adam Smith, The Industrial Revolution, the effects of the French Revolution on the English intellectuals
- The concept of the *Sublime*
- Kaspar Friedrich: 'Wanderer above a sea of fog'
- The beautiful and the sublime, Burke, A Philosophical Enquiry into the Origins of Our ideas of the Sublime and Beautiful: 'The passion caused by the great and sublime';
- Turner: 'The Shipwreck' and Snowstorm: 'Hannibal and his army crossing the Alps';
- Blake, Songs of Innocence: 'The Lamb' and Songs of Experience: 'The Tyger';
- Wordsworth and his relationship with nature: 'Daffodils';
- Coleridge and the concept of nature and supernatural: The Rime of the Ancient Mariner: 'The Killing of the Albatross' and 'A sadder and wiser man';
- Percy Shelley, 'Ode to the West Wind';
- Eliot, The Waste Land: 'The Burial of the Dead - April is the cruellest month' (7 lines).

THE INDUSTRIALIZATION – THE DEVELOPMENT OF THE TOWN

- Blake, Songs of Experience: 'London';
- Wordsworth, Composed Upon Westminster Bridge;
- Dickens, Hard Times: 'Coketown';
- Stevenson, London in The Strange case of Dr Jekyll and Mr Hyde;
- Eliot, the Waste Land: 'Unreal city';
- Joyce, Dublin as the centre of the paralysis in 'Eveline';
- Orwell, London in 'Nineteen eighty-four'.

SCIENCE AND ITS RESPONSIBILITIES

- Mary Shelley, Frankenstein: 'The Creation', 'The monster as an outcast', 'A strange Accident, Letters from the North Pole';
- Oppenheimer, the movie
- Stevenson, The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde: 'The Experiment';
- Orwell, 'You and The Atom Bomb'.

WHAT IS ART?

- Wordsworth, Lyrical Ballads 'Preface';
- Keats, 'Ode on a Grecian Urn';
- Aestheticism And Decadence, Wilde, The Picture of Dorian Gray: 'Preface' 'The Painter's Studio', 'Dorian's Death';
- Joyce, A portrait of the Artist as a Young Man: 'Were was his boyhood now?'.

THE VICTORIAN AGE AND THE IDEA OF PROGRESS, THE DOUBLE

- The First Half of Queen Victoria's Reign, The Victorian Compromise
- M.W. Turner: 'Rain, Steam and Speed';
- William Bell Scott: 'Iron and Coal';
- The Utilitarianism of Bentham;
- Charles Dickens, Hard Times: 'Mr Gradgrind', Oliver Twist: 'Oliver Wants Some More', 'The Workhouse';
- Charlotte Bronte, Jane Eyre: 'Punishment', 'Life at Lowood';
- Charles Darwin and Evolution;
- Lombroso, the Atavism;

- Robert Louis Stevenson, The Strange Case of Doctor Jekyll And Mr. Hyde: 'The Story of The Door'.

WOMEN AND SOCIETY

- The Role of Women in The Victorian Society:
- Charlotte Bronte, Jane Eyre: 'Women Feel Just as Men Feel', 'A dramatic incident', 'Jane and Rochester';
- Jane Eyre, the movie;
- Joyce, Dubliners: 'Eveline';
- Woolf, Mrs Dalloway: 'Clarissa and Septimus', 'Clarissa's Party';
- The suffragette's movement.

THE CRISIS OF THE MODERN MAN AND THE WARS

The Modern Age, From the Edwardian Age To The First World War, The Age Of Anxiety

- Dali: 'The Persistence of memory';
- Eliot, 'Hollow Men', The Waste Land: 'The Fire Sermon',;
- Conrad, Heart of Darkness: 'A slight clinking', 'The Horror'
- Joyce, Dubliners;
- The War Poets: Owen: 'Dulce et decorum est', Brooke: 'The Soldier';
- Hemingway, A Farewell to arms: 'There is nothing worse than war';
- Orwell, Nineteen eighty-four: 'Big Brother is watching you', 'Room 101', 'The Newspeak', 'How can you control memory';
- Beckett, Waiting for Godot: 'Waiting', 'We'll come back tomorrow'.

CLIL:

- Riflessioni su etica e scienza: lettura e discussione di documenti relativi all'atteggiamento della comunità scientifica tra le due guerre mondiali e all'inizio della guerra fredda;

Attività con la docente madrelingua: analysis of articles on the society.

Parte II Contenuti /attività/ progetti di Educazione civica

EDUCAZIONE CIVICA

Science and its responsibilities

The Suffragette's movement

Bergamo, 15 maggio 2024

Firma del docente

Firma di due studenti

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

I PROGRAMMAZIONI DISCIPLINARI 5 C

Materia SCIENZE
Docente prof. ROSACE MATTEO
Ore settimanali di lezione n. 3
Ore di lezione effettivamente svolte al 15 maggio n. 79
Testi in adozione: Fantini – Elementi di scienze - Bovolenta Sadava/ Hillis –Chimica organica, biochimica e biotecnologie Zanichelli

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Gli alunni hanno avuto nel corso del triennio un atteggiamento responsabile e maturo nei rapporti tra di loro e con l'insegnante. Ciò ha favorito l'instaurarsi di un rapporto didattico e personale con la classe sereno.

Gli studenti hanno seguito nella quasi totalità con attenzione e con impegno adeguato le proposte di studio, anche se sono risultati sporadici i contributi di discussione e di riflessione.

Per quanto attiene agli obiettivi specificamente didattici, le conoscenze disciplinari e le competenze linguistiche proprie delle discipline si possono considerare acquisite e la capacità di operare confronti e stabilire connessioni tra i diversi argomenti, anche in un'ottica interdisciplinare, nel complesso è più che sufficiente, per un gruppo di studenti ottima.

Alcuni di loro, però, pur avendo acquisito un metodo di studio adeguato, faticano ancora a svolgere una rielaborazione personale che li porti ad un apprendimento più efficace dei contenuti e dei concetti appresi, e affrontano le situazioni più problematiche ancora con qualche insicurezza di troppo o in modo a volte un po' meccanico.

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

COMPETENZE DI CITTADINANZA

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

Lezioni frontali impostate in modo da promuovere la partecipazione attiva degli studenti e l'intervento personale.

Attività di laboratorio: saggio di Tollens e di Fehling – Saponificazione- Biotecnologie.
Materiali e strumenti: Libro di testo, testi di consultazione, audiovisivi.
Bergamoscienza: “Svalvolati”
Istituti Tecnici Superiori: nylon 6,6 – sfere di alginato
Uscita geologica Monte di Nese
Attività teatro/scienza “The Haber Immerwahr File”

VERIFICHE

1° quadrimestre: due prove scritte.
2° quadrimestre: tre prove scritte e una orale.

VALUTAZIONE

Durante l'anno, sia nelle prove scritte che orali, sono state valutate: le conoscenze di base dell'argomento, l'organizzazione delle stesse nella risposta, l'uso del linguaggio: approssimativo, accettabile o specifico e rigoroso, i diversi livelli di rielaborazione personale: ripetitiva, adeguata o critica.

Nei quesiti brevi è stata data importanza alla puntualità ed alla coerenza della risposta, oltre che al tipo di rielaborazione e di linguaggio utilizzati.

Le conoscenze risultano convincenti per la maggior parte degli studenti.

L'uso del linguaggio risulta nel complesso abbastanza adeguato ed anche rigoroso.

L'autonomia nella organizzazione è accettabile nella maggioranza dei casi, sicuramente buona per un certo numero di studenti.

Nel complesso della classe non mancano le capacità di rielaborazione e di organizzazione (in qualche caso anche ottime).

La valutazione complessiva ha tenuto conto anche dei progressi registrati nel tempo rispetto ai livelli di partenza, senza tuttavia prescindere dagli obiettivi ritenuti minimi.

CONTENUTI

PARTE I:

CHIMICA ORGANICA (CAPITOLO C)

I composti organici - Le caratteristiche dell'atomo di carbonio- I composti organici si rappresentano con diverse formule - Isomeria di struttura - Gli stereoisomeri - Le caratteristiche dei composti organici - La reattività dipende dai gruppi funzionali

Idrocarburi: alcani e loro nomenclatura (solo IUPAC)

Isomeria di catena e conformazionale degli alcani

Proprietà fisiche e chimiche degli alcani

Reattività degli alcani

Alcheni e loro nomenclatura (solo IUPAC)

Isomeria negli alcheni: di posizione, di catena e geometrica

Proprietà fisiche degli alcheni.

Reazioni degli alcheni (addizione elettrofila, regola di Markovnikov)

Alchini e loro nomenclatura (solo IUPAC).

Isomeria negli alchini: di posizione e di catena

Proprietà fisiche e chimiche

Reazione degli alchini

Idrocarburi aromatici: il benzene

La molecola del benzene è un ibrido di risonanza

Reazione di sostituzione elettrofila

Definizione di idrocarburi aromatici policiclici e composti aromatici eterociclici

Gli alogenuri alchilici: Nomenclatura (IUPAC) e classificazione

Proprietà fisiche: composti insolubili in acqua

Reazione di sostituzioni ed eliminazioni.

Alcoli: nomenclatura (IUPAC) e classificazione

Sintesi degli alcoli

Proprietà fisiche e chimiche degli alcoli
Le reazioni degli alcoli
Aldeidi e chetoni: formula molecolare e nomenclatura (IUPAC)
Sintesi delle aldeidi e dei chetoni
Proprietà fisiche e reazioni di aldeidi e chetoni
Acidi carbossilici: formula molecolare e nomenclatura (IUPAC)
La sintesi degli acidi carbossilici
Proprietà fisiche e chimiche
Le reazioni degli acidi carbossilici
Gli acidi carbossilici polifunzionali

BIOCHIMICA: LE BIOMOLECOLE (Capitolo B)

I carboidrati: monosaccaridi, oligosaccaridi e polisaccaridi
I monosaccaridi comprendono aldosi e chetosi – La chiralità
Le strutture cicliche dei monoaccaridi – proiezione di Haworth
Le reazioni dei monosaccaridi
I disaccarididi
I polisaccaridi
I lipidi saponificabili e non saponificabili – i trigliceridi
Le reazioni dei trigliceridi
I fosfolipidi sono molecole anfipatiche
I glicolipidi
Proteine: gli amminoacidi e la loro chiralità
La nomenclatura e la classificazione degli amminoacidi
La struttura ionica dipolare degli amminoacidi
I peptidi sono polimeri degli amminoacidi
Le modalità di classificazione delle proteine
La struttura delle proteine
Acidi nucleici: i nucleotidi
Sintesi degli acidi nucleici

BIOCHIMICA: L'ENERGIA E GLI ENZIMI (CAPITOLO B)

Reazioni metaboliche
Il ruolo dell'ATP
Enzimi: catalizzatori biologici
I meccanismi della catalisi enzimatica: interazione tra enzima e substrato
Alcuni enzimi richiedono cofattori per funzionare
Gli enzimi possono essere regolati tramite inibitori
Il metabolismo cellulare: reazioni redox
Coenzimi e vitamine agiscono come trasportatori di elettroni
Vie cataboliche ed anaboliche del metabolismo del glucosio (mappa concettuale)
Il catabolismo del glucosio comprende glicolisi, respirazione cellulare e fermentazione
La glicolisi: fase endoergonica e fase esoergonica
La reazione completa della glicolisi – il destino del piruvato
La respirazione cellulare: fasi
La decarbossilazione ossidativa del piruvato
Il ciclo di Krebs
La fosforilazione ossidativa
La chemiosmosi permette la sintesi di ATP
Il bilancio energetico dell'ossidazione del glucosio (Lo studio è stato affrontato con l'adozione di schemi di sintesi dei processi metabolici per la consultazione durante la prova; non è stata richiesta la memorizzazione delle formule)

Virus e batteri

Struttura e riproduzione dei virus
La riproduzione dei batteriofagi
La riproduzione dei virus che infettano gli animali
I retrovirus
La riproduzione dei batteri

La trasformazione: l'esperimento di Griffith

La trasduzione

La coniugazione

I plasmidi

Le biotecnologie: tecniche e applicazioni

Le origini delle biotecnologie

Le applicazioni delle biotecnologie

Gli enzimi di restrizione

Come agiscono gli enzimi di restrizione

Dagli enzimi di restrizione al DNA ricombinante

L'editing genetico

L'analisi del DNA mediante elettroforesi

I diversi tipi di gel

L'analisi dei risultati dell'elettroforesi su gel

Le sonde nucleotidiche

Le sonde nucleotidiche per identificare batteri contenenti DNA ricombinante

Le sonde nucleotidiche per l'analisi delle malattie genetiche

La reazione a catena della polimerasi (PCR)

Il sequenziamento del DNA

Il metodo Sanger

Altre tecniche di sequenziamento

Il clonaggio del DNA

I vettori

Il clonaggio con i plasmidi e con la trascrittasi inversa

TETTONICA DELLE PLACCHE

Calore interno della Terra. origine del calore, gradiente e grado geotermico, geoterma, flusso di calore Campo magnetico terrestre. linee di forza, inclinazione, declinazione, intensità.

Paleomagnetismo inversioni di polarità

Suddivisione della litosfera in placche: definizione di placca, margini di placca, placche e moti convettivi Placche e terremoti. Placche e vulcani: vulcani legati alla subduzione, vulcani legati alle dorsali oceaniche e vulcani intraplacca.

espansione del fondale oceanico. Dorsali medio-oceaniche. Meccanismo dell'espansione del fondo oceanico.

Prove dell'espansione: anomalie magnetiche, età e spessore dei sedimenti oceanici, flusso di calore nelle dorsali oceaniche, faglie trasformi, punti caldi e loro spostamento.

Margini continentali passivi, trasformi e attivi. Sistema arco – fossa

tettonica delle placche ed orogenesi. Ofioliti. Tettonica delle placche e risorse naturali

PARTE II Contenuti /attività/ progetti di Educazione civica

La transizione energetica

Biotecnologie e le loro applicazioni: Conoscere le applicazioni delle biotecnologie nei vari campi e le questioni etiche e legislative ad esse correlate.

Bergamo, 15 maggio 2024

Firma del docente

Firma di due studenti

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

PROGRAMMAZIONI DISCIPLINARI

Materia: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
Docente prof. ROMANO GIUSEPPE
Ore settimanali di lezione n. 2
Ore totali di lezione effettivamente svolte al 15 maggio n. 49
Testi in adozione a) Volume 4 – Gillo Dorfles, Gabrio Pieranti – <i>Capire l'arte – Dal Barocco all'Impressionismo</i> ; EDIZIONE BLU; Atlas b) Volume 5 – Gillo Dorfles, Angela Vattese, Eliana Princi – <i>Capire l'arte – Dal Postimpressionismo a oggi</i> ; EDIZIONE BLU; Atlas

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE La classe 5 ^A C Base integrato con la 2 ^A lingua straniera (Spagnolo) è formata da 21 studenti, 11 femmine e 10 maschi, provenienti da diverse realtà socio-culturali della provincia di Bergamo. La partecipazione al dialogo educativo e il comportamento in classe si sono mantenuti sempre su livelli di correttezza e di reciproca collaborazione tra docente e discenti. Quasi tutti gli studenti hanno mostrato interesse per la disciplina, l'impegno è stato, per la maggior parte, sempre costante nel sviluppare i contenuti proposti. Tutti gli obiettivi prefissati a inizio anno scolastico, dal docente, sono stati raggiunti, di conseguenza, il giudizio sul lavoro svolto da tutta la classe è da ritenersi, nel complesso, buono. Sono state svolte lezioni frontali e dialogate dei contenuti di storia dell'arte, e sviluppi di elaborati grafici, con interventi mirati da parte degli studenti atti ad approfondire particolari tematiche, e visionati filmati attinenti gli argomenti trattati. I contatti con gli studenti sono stati mantenuti mediante l'uso della posta elettronica, tramite le email personali e quelle istituzionali di classe.
--

OBIETTIVI PREFISSATI Nell'ambito dello svolgimento del lavoro è stato perseguito, con buoni risultati, il raggiungimento degli obiettivi disciplinari, in armonia con quelli generali stabiliti dal Consiglio di Classe. CONOSCENZE Conoscenza del quadro storico-artistico in cui s'inserisce l'attività degli artisti e i caratteri della loro produzione. ABILITÀ Capacità di collocare gli oggetti artistici nel contesto sociale e culturale e apprezzare: le trasformazioni dei linguaggi artistici, le permanenze e le rotture delle scelte stilistiche, nei temi e nelle tecniche; tutto ciò in un'ottica di formazione degli studenti, futuri cittadini, capaci di rispettare, conservare e promuovere l'oggetto artistico in quanto bene culturale. COMPETENZE Competenze sul confrontarsi con i testi disciplinari, cioè con gli oggetti artistici, letti nei loro aspetti specifici: stilistici, iconografici, iconologici e interpretazione contestualizzata degli stessi attraverso l'uso di un linguaggio specifico pur in una situazione pluridisciplinare.
--

METODI E STRUMENTI Per quanto riguarda la metodologia d'insegnamento il lavoro didattico si è articolato sull'utilizzo di diverse modalità di studio dell'opera d'arte: analisi formale, testuale, contenutistica, storica, utilizzo di mappe concettuali, ecc., attraverso: comparazioni, ricerche scritto-grafiche, ecc.. I contenuti disciplinari sono stati trattati dal docente tramite l'utilizzo di supporti informatici (computer di classe): l'esposizione degli argomenti è stata eseguita per mezzo di presentazioni effettuate con il Programma Office - PowerPoint. Per un corretto svolgimento dell'attività didattica sono stati adottati i seguenti strumenti e materiali didattici: libri di testo in adozione con integrazione di altri testi di Storia dell'Arte, per gli eventuali approfondimenti. Utilizzo di sussidi audiovisivi (filmati tematici), informatici e multimediali (proiezione di diapositive). Tutto il materiale di studio contenente le varie indicazioni operative è stato inserito, dal docente, in Dropbox, nella cartella condivisa con la classe, e la programmazione cronologica delle lezioni inserita nel Registro elettronico - in Agenda.
--

VERIFICHE

Il tipo di Verifica e la scansione temporale sono state definite e quantificate nelle seguenti modalità:

Due Verifiche scritte di storia dell'arte nel Pentamestre.

Due Verifiche orali di storia dell'arte sotto forma d'interrogazione: una nel 1° Trimestre e una nel 2° Pentamestre.

Tre Verifiche grafiche: due nel 1° Trimestre e una nel 2° Pentamestre.

VALUTAZIONE

Per quanto riguarda la valutazione, il docente ha misurato le conoscenze, le capacità, le competenze per lo studio della Storia dell'arte, da parte degli studenti, attraverso prove di verifiche scritte e orali, e per la parte inerente al Disegno geometrico, lo sviluppo in Prospettiva della Teoria delle ombre, e la progettazione e la realizzazione grafica un manufatto.

Per quanto riguarda la misurazione di tali prove si è utilizzata una scala numerica il cui valore è definito nelle programmazioni di classe e d'istituto e riferito all'acquisizione dei contenuti e delle abilità programmate.

CONTENUTI

Parte I - Argomenti

Disegno geometrico

- Ombre proprie e portate di Solidi geometrici in Prospettiva attraverso i vari casi di posizione della sorgente luminosa.
- Progettazione del contenitore di un *Profumo*, da uomo o da donna, con sviluppo in Proiezione ortogonale e in Assonometria.

Storia dell'arte

I contenuti caratterizzanti la disciplina fanno capo a grosse categorie pluridisciplinari, organizzate a livello cronologico; all'interno di questi grossi nuclei sono inoltre evidenziate opere significative, attraverso la lettura delle quali si individuano le chiavi di accesso ad una comprensione dei vari periodi.

- Il contesto storico e artistico dell'Ottocento
Introduzione dei principali movimenti artistici che hanno caratterizzato lo sviluppo dell'Arte figurativa dell'Ottocento, con particolare riferimento a quelli pittorici.
- L'Impressionismo
La rivoluzione impressionista: la tecnica pittorica e la pittura *en-plein-air*.
La *Teoria della percezione del colore*, sintesi additiva e sottrattiva.
La nascita della *Fotografia*.
Édouard Manet: *Déjeuner sur l'herbe*, *Olympia*, *Il bar delle Folies-Bergere*.
Claude Monet: *Impression. Soleil levant*, *Regata ad Argenteuil*, la serie delle *Cattedrale di Rouen*, la serie delle *Ninfee*.
Pierre Auguste Renoir: *La Grenouillère*, *Bal au Moulin de la Galette*.
Edgar Degas: *La lezione di ballo*, *L'assenzio*, statua in bronzo *Ballerina di 14 anni*.
- Il Pointillisme francese e il Divisionismo italiano
- Il Pointillisme
Gli studi di Michel Eugène Chevreul sulla *Teoria del Colore*.
Georges Seurat: *Une baignade à Asnières*, *Una domenica pomeriggio all'isola della Grande Jatte*, *Giovane donna che s'incipria*.
Paul Signac: *Ritratto di Félix Fénéon*, *Le Démolisseurs* (le due versioni, litografica e pittorica), *Le Port de Saint Tropez*.
- Il Postimpressionismo
I Postimpressionisti: alla ricerca di nuove esperienze artistiche.
Paul Cézanne il padre del Cubismo: *Natura morta: zuccheriera, pere e tazza blu*, *Il dolore – La Maddalena*, *Natura morta con mele*, *I giocatori di carte* (confronto con le versioni precedenti), *La Montagna Sainte-Victoire* (confronto con le varie versioni), *Le grandi bagnanti*.
Vincent Van Gogh e le radici dell'Espressionismo: *I mangiatori di patate*, *Autoritratto con il cappello di feltro grigio*, *La sedia di Gauguin*, *La sedia di Vincent e la sua pipa*, *Il ponte di Langois*, la serie dei quadri *Natura morta con girasoli*, *La ronda dei carcerati*, *Notte stellata*, *Campo di grano con volo di corvi*.

Paul Gauguin e il cammino verso la poetica simbolista: *Paesaggio in Bretagna (Vacche all'abbeveratoio)*, *Il Cristo giallo*, *La visione dopo il sermone*, *Da dove veniamo? Cosa siamo? Dove andiamo*, *Te tamari no Atua (Natività)*.

- Il Divisionismo
Confronto tra il Pointillisme francese e il Divisionismo italiano.
Giovanni Segantini: *Mezzogiorno sulle alpi*, *Le due madri*, *Le cattive madri*.
Plinio Nomellini: *Piazza Caricamento a Genova*.
Giuseppe Pellizza da Volpedo: le fasi progettuali del dipinto, *Il Quarto Stato*, *Ambasciatori della fame*, *Fiumana*, *Il cammino dei lavoratori*.
Emilio Longoni: *L'oratore dello Sciopero*.
Gaetano Previati: *Maternità*.
- La Nuova Architettura del Ferro in Europa
La Seconda Rivoluzione industriale, il progresso tecnologico e scientifico.
L'Architettura degli Ingegneri: i nuovi materiali da costruzione.
L'Esposizioni Universali in Europa: l'Esposizione Universale di Londra del 1851: *Il Crystal Palace*.
L'Esposizione Universale di Parigi del 1889: *La Galleria delle Macchine* e *La Tour Eiffel*.
- L'Architettura del Ferro in Italia
Il Villaggio operaio di Crespi d'Adda, *La Galleria Vittorio Emanuele II a Milano*, *La Mole Antonelliana* a Torino.
- Le Avanguardie Storiche del primo Ventennio del Novecento
Il linguaggio innovativo delle Avanguardie Storiche: introduzione storica.
Il contesto storico europeo d'inizio Novecento.
- L'Espressionismo in Francia e Germania
- I Fauves francesi
La forza del colore e lo shock emotivo.
Henri Matisse: *Vista a Colliure*, *Finestra a Colliure*, *Madame Matisse (o Ritratto con la riga verde)*, *La joie de vivre*, *La tavola imbandita*, *La stanza rossa (o Armonia in rosso)*, *La danza* (prima, seconda e terza versione).
André Derain: *Il ponte di Charing Cross a Londra*, *Donna in camicia*.
Maurice de Vlaminck: *Bougival*, *La ballerina del "Rat mort"*.
- Gli espressionisti tedeschi della Die Brücke e del Der Blaue Reiter.
- La Die Brücke
L'esperienza emozionale e il disagio interiore dell'artista:
Edvard Munch, il precursore degli espressionisti tedeschi: *Il Grido (o L'Urlo)*, *Madonna*, *La donna Vampiro*, *Pubertà*.
Ernest Ludwig Kirchner: *Le cinque donne nella strada*, *Marcella*, *Autoritratto in divisa*.
- Il Cubismo
Oltre la rappresentazione delle apparenze: la Quarta Dimensione, il Tempo.
L'eredità spirituale di Paul Cézanne.
Le tre fasi stilistiche: Protocubismo, Cubismo Analitico, Cubismo Sintetico.
Pablo Picasso: *Les demoiselles d'Avignon*, *Ritratto di Ambroise Vollard*, *I tre musicisti*, *Natura morta con sedia impagliata*.
Georges Braque: *Case all'Estaque*, *Violino e brocca*.
- *Guernica*
Lettura iconografica e iconologica del capolavoro post-cubista di Pablo Picasso.
- Il Futurismo
Il contesto storico e artistico italiano, il Manifesto di Tommaso Marinetti, i Manifesti futuristi, il mito della velocità, le *cronofotografie*.
Umberto Boccioni: *La città che sale*, i due cicli degli *Stati d'animo: gli addii, quelli che vanno, quelli che restano*, la scultura *Forme uniche della continuità nello spazio*.
Giacomo Balla: *Dinamismo di un cane a guinzaglio*, *Bambina che corre sul balcone*, *Velocità d'automobile*.
- Il Der Blaue Reiter
L'espressione interiore-spirituale dell'artista: gli elementi strutturali del linguaggio visivo, come la linea e il punto; l'effetto psicologico del colore della forma; la "sinestesia" tra la pittura e la musica.
Franz Marc: *I cavalli azzurri*, *Cervo nel giardino di un monastero*.

Vasilij Kandinskij e l'Astrattismo: *La vita variopinta, Il cavaliere azzurro, Senza titolo, Composizione VII, Alcuni cerchi.*

- Il Dadaismo

Il contesto storico e artistico europeo durante la nascita del Movimento Dada: analogie e differenze con le altre Avanguardie Storiche.

I Canoni del Dadaismo e le tecniche espressive.

Marcel Duchamp: *Nudo che scende le scale, L.H.O.O.Q. La Gioconda con i baffi, Ruota di bicicletta, Fontana – Ready-made, cortometraggio Anémic Cinéma.*

Francis Picabia: *Pittura rarissima sulla terra.*

Man Ray: le rayografie, *Violon d'Ingres*; gli oggetti d'affezione, *Cadeau e L'oggetto da distruggere - Metronomo.*

- Il Dadaismo berlinese

La satira politica post-bellica e antinazista: John Heartfield e i fotomontaggi politici: *Dieci anni dopo: Padri e Figli, Questa è la salvezza che essi portano.*

- Il Surrealismo

- L'arte dell'inconscio e del sogno.

- Salvador Dalì, l'artista dal metodo paranoico e critico: *Apparizione di un volto e di una fruttiera sulla spiaggia, La persistenza della memoria (Gli orologi molli), Sogno causato dal volo di un'ape attorno a una melagrana un attimo prima del risveglio.*

- René Magritte, l'artista dei paradossi: *Gli amanti* (le due versioni del 1928), *L'uso della parola: «Ceci n'est pas une pipe»*, *Le grazie naturali, Le passeggiate di Euclide, I valori personali.*

- L'immagine della Donna e la sua interpretazione nell'Arte figurativa

L'immagine, il ruolo della Donna e la sua interpretazione nell'Arte figurativa tra la fine dell'800 e l'inizio '900.

- Eventuali argomenti non ancora completati sono contrassegnati da asterisco

- *La Pittura Metafisica

La pittura onirica, oltre la realtà.

*Giorgio De Chirico: *Enigma di un pomeriggio d'autunno, L'enigma dell'ora, Canto d'amore, Le Muse inquietanti, Il Trovatore.*

- *La Pop-art

- *L'arte e la civiltà del consumismo di massa: Andy Warhol.

Parte II - Contenuti /attività/ progetti di Educazione Civica

- Percorso 1 – Ambito: La Costituzione della Repubblica italiana: Diritto, Legalità.

- Articoli n. 1 – 3 - 4

- Tema: Il Lavoro

- Argomento: L'impegno politico e sociale degli artisti italiani nell'Italia unificata di fine '800.

- Plinio Nomellini: *Piazza Caricamento a Genova.*

- Emilio Longoni: *L'oratore dello Sciopero.*

- Giuseppe Pellizza da Volpedo: le fasi progettuali dell'opera, *Il Quarto Stato, Ambasciatori della fame, Fiumana, Il cammino dei lavoratori.*

Ore impiegate: 3 ore - Periodo: Pentamestre

OBIETTIVI: Conoscere e analizzare il percorso ideologico, culturale e stilistico intrapreso da un artista, all'interno della società contemporanea, attraverso lo studio della sua produzione artistica.

VALUTAZIONE: Prova di verifica scritta.

Bergamo, 15 maggio 2024

Firma del docente
Giuseppe Romano

Firme di due studenti

.....

.....

.....

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

PROGRAMMI DISCIPLINARI

Materia SPAGNOLO
Docente prof.ssa PAOLA ANDREA TORRES AMAYA
Ore settimanali di lezione n. 2
Ore totali di lezione effettivamente svolte al 15 maggio n. 56
Testi in adozione: <i>Una Vuelta por la cultura hispana</i> , Laura Pierozzi, Zanichelli

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Le lezioni di spagnolo sono state frequentate da 19 studenti, il livello di competenza raggiunto nella lingua è notevole.
Ad eccezione di una studentessa, tutti gli altri hanno partecipato al Campionato Nazionale delle Lingue, organizzato dall'Università di Urbino, ottenendo una media di gruppo pari a 82.93/100. La struttura dei contenuti è stata plasmata attorno a temi centrali, ma è stata la diligente partecipazione e l'iniziativa degli studenti a rendere possibile questo risultato.
Grazie a questo approccio, hanno sviluppato una capacità metodica e produttiva di ricerca di informazioni nella lingua straniera, dimostrando un coinvolgimento attivo e una grande responsabilità nella condivisione e nell'esposizione dei contenuti per ciascuna unità tematica

OBIETTIVI PREFISSATI

- Raggiungere il livello B2 del Quadro Comune Europeo
- Apprendimento e consolidamento delle competenze operative della lingua e sviluppo delle quattroabilità di base: leggere, ascoltare, scrivere e parlare.
- Conoscenza e comprensione di aspetti della civiltà dei paesi di cui si studia la lingua
- Acquisizione di un lessico che permetta una comunicazione articolata in varie situazioni.
- Autonomia di lettura di testi in lingua originale.
- Utilizzo di semplici strategie di autovalutazione e autocorrezione

CONOSCENZE

- Conoscenza, per linee essenziali della storia di Spagna e dei paesi americani di lingua spagnola
- Una selezione di opere letterarie spagnole relative ad un ampio periodo che va dal barocco alla Generación del 27

ABILITÀ

- Comprendere diversi messaggi orali semplici, prodotti a velocità normale, cogliendo l'argomento e gli elementi principali per capire il discorso: ruoli, intenzioni delle persone che si esprimono
- Esprimersi su argomenti sempre più complessi in modo appropriato ritenendo gli elementi morfo-sintattici, lessicale, di pronuncia e intonazione per una corretta trasmissione del messaggio.
- Produrre testi scritti di tipo funzionale e di carattere personale o creativo e sintetizzare in maniera più complessa testi di diverse tipologie utilizzando il tempo presente, passato, futuro e il congiuntivo.
- Identificare l'apporto dato alla comunicazione dagli elementi paraverbali
- Individuare l'apporto culturale specifico implicito nella lingua straniera confrontandolo con l'italiano

COMPETENZE

- Padroneggiare la lingua straniera a livello B2 del Quadro Comune di Riferimento per le lingue:
- Consolidare il metodo di studio della lingua straniera per l'apprendimento di contenuti non linguistici;
- Approfondire aspetti della cultura relativi alla lingua di studio;
- Utilizzare le nuove tecnologie per fare ricerche;
- Riconoscere i nessi esistenti tra opera letteraria ed eventi storici e culturali dell'epoca in cui è stata prodotta

METODI E STRUMENTI

- Progetto per compiti con prodotto finale: La fiera esposizione
- Approccio comunicativo
- Cooperative learning e Flipped classroom
- Lavoro in gruppo
- Esposizioni su argomenti preparati dagli studenti
- Osservazione sistematica degli alunni

VERIFICHE

- Primo trimestre: due verifiche scritte e una orale
- Secondo pentamestre: tre verifiche scritte e due orali

VALUTAZIONE

Scritto:

- Ricchezza dei contenuti trattati (conoscenze).
- Competenza grammaticale e lessicale e correttezza ortografica
- Capacità di organizzare il proprio pensiero con coerenza.
- Correttezza ortografica

Orale:

- Ricchezza dei contenuti trattati (conoscenze)
- Competenza grammaticale e lessicale
- Disinvoltura espositiva
- Pronuncia corretta

Percorso formativo:

- Profitto
- Partecipazione ed impegno

CONTENUTI

Parte I Argomenti

FUNZIONI COMUNICATIVAS:

- Expresar la opinión de forma ordenada, opinión positiva y negativa.
- Narrar en pasado situaciones reales
- Conversación sobre temas de actualidad
- La Entrevista
- Describir imágenes
- Repetir y referir palabras ya dichas (informaciones o peticiones)

GRAMÁTICA:

- Revisión de los pasados en contraste
- Revisión del uso del Indicativo vs subjuntivo
- Uso del modo subjuntivo en contraste con el indicativo: oraciones causales, temporales y concesivas.

LÉXICO

- Zonas geográficas de España y sus características.
- Países de Hispanoamérica y sus características*.
- Variedades lingüísticas

CULTURA:

- La fiestas de España de norte a sur.
- Historia y literatura de España desde La Edad Media pasando por el El Siglo de Oro
- La Generación del '27 y Lorca

- La Guerra Civil en España
- La Gastronomía de las regiones españolas: Un desayuno típico
- Fiestas de Hispanoamérica (sincretismos, elementos amerindios y europeos)
- Hispanoamérica hoy* y eventos importantes de su historia
- Entrevistas a personajes influyentes desde la colonia hasta nuestros días.
- Ritmos musicales y canciones comprometidas socialmente.
- Arte y literatura de norte al cono sur
- Gastronomía hispanoamericana: El viaje de nuevos alimentos.

Bergamo, 15 maggio 2024

Firma del docente

Firma di due studenti

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

PROGRAMMI DISCIPLINARI

Materia Religione - Classe 5 ^a C -
Docente prof. Colombo Davide
Ore settimanali di lezione n.1
Ore di lezione effettivamente svolte al 15 maggio 2024: n° 25
Testi in adozione: Nuovo la sabbia e le stelle - SEI -

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe si è sempre mostrata interessata alle lezioni, sia per quanto riguarda i contenuti che le metodologie. Il dialogo e l'ascolto hanno permesso inoltre un lavoro di scambio proficuo. Gli studenti inoltre hanno contribuito attivamente alla costruzione delle lezioni tramite proposte e interventi inerenti questioni di attualità.

OBIETTIVI PREFISSATI

CONOSCENZE

- Conoscere gli elementi costitutivi del fenomeno, religioso in genere, con particolare attenzione alla religione cristiana - cattolica.
- Conoscere, in modo documentato, gli elementi essenziali del cristianesimo, (prospettiva fenomenologica- filosofica -teologica).
- Il linguaggio religioso e le sue specificità nell'arco della storia e delle culture.
- Dio, la religione e le religioni tra rivelazione e critica della ragione.
- La Bibbia, documento fondamentale per la tradizione religiosa ebraico-cristiana: metodi di accostamento.
- La proposta di salvezza del cristianesimo realizzata nel mistero pasquale di Cristo.
- La Chiesa mistero e istituzione: dalla Chiesa degli apostoli alla diffusione del cristianesimo nell'area mediterranea e in Europa.

ABILITÀ

- Saper istituire un confronto tra cristianesimo, religioni e sistemi di significato.
- Confrontarsi con quanti vivono scelte religiose e impostazioni di vita diverse dalle proprie.
- Specificare l'interpretazione della vita e del tempo nel cristianesimo, confrontandola con quella di altre religioni.
- Cogliere le caratteristiche dell'uomo come persona nella Bibbia.
- Riconoscere i criteri e i segni di appartenenza ad un gruppo di persone, ad una comunità sociale e quelli di appartenenza alla Chiesa.
- Riconoscere lo sviluppo della presenza della Chiesa nella società e nella cultura.
- Cogliere i significati originari dei segni, dei simboli e delle principali espressioni di fede.
- Comprendere il significato cristiano della coscienza e la sua funzione per l'agire umano.
- Confrontare la novità della proposta cristiana con scelte personali e sociali presenti nel tempo.

COMPETENZE

- Comprendere la significatività individuale e culturale della religione (prospettiva ermeneutica- antropologica).
- Riconosce le molteplici espressioni del linguaggio religioso.
- Cogliere la dimensione antropologico-culturale dell'esperienza religiosa.

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. Agli studenti è stata proposta la partecipazione a conferenze finalizzate ad approfondire argomenti specifici ed a valorizzare la dimensione interdisciplinare delle conoscenze religiose. La visione di film e documentari, la presentazione di contenuti delle unità d'apprendimento con supporti informatici.

VERIFICHE Le modalità e gli strumenti della raccolta di informazioni per la valutazione sono stati differenti e pertinenti al tipo di attività proposta. Le osservazioni effettuate nel corso dell'attività didattica hanno costituito l'elemento privilegiato per la continuità e la regolazione della programmazione. Le prove di verifica sono state di diverso tipo (interrogazione breve, relazioni, questionari, interventi spontanei/domande, dibattiti) per permettere a tutti gli studenti di avere successo. Tutte le volte che è stato possibile si è promosso e favorito il dialogo e il confronto per valutare anche l'interesse, la partecipazione, l'attenzione e il comportamento responsabile.

VALUTAZIONE L'apprendimento è stato valutato attraverso una attiva partecipazione alle attività proposte in classe: lavoro di gruppo, discussioni guidate, attività personali, questionari.

CONTENUTI

(Eventuali argomenti non ancora completati sono contrassegnati da asterisco)

Parte I Argomenti

1. Conoscere e valutare criticamente le varie "critiche della religione"

- Prendere coscienza dei vari atteggiamenti areligiosi o antireligiosi vissuti nella società e analizzarne le motivazioni;
- Concetto di Dio e di uomo alla base degli atteggiamenti moderni;
- Conoscere, comprendere e apprezzare la posizione cristiana di fronte alle diverse critiche;

2. L'essenziale del cristianesimo

- Religiosità – Religione – Fede: la croce, la morte, l'amore.
 - Arte e religiosità: l'architettura.
 - Musica e spiritualità nel mondo contemporaneo.
 - Il sé e l'altro: migrazioni e migranti come paradigma. L'accoglienza a Bergamo.

3. La Chiesa e il '900

- Chiesa e ideologismi: rapporto con fascismo e nazismo.
- Dottrina sociale della Chiesa
- Il rapporto Stato e Chiesa: i Patti Lateranensi e la Costituzione.

- Politica e religiosità.

Bergamo, 15 maggio 2024

Firma del docente

Firma di due studenti

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

LICEO SCIENTIFICO STATALE "LUSSANA" BERGAMO
PROGRAMMI DISCIPLINARI

Materia SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE CLASSE 5 ^A SEZ.C A.S. 2023/24
Docente prof. MESSINA ANGELO
Ore settimanali di lezione n.2
Ore totali di lezione effettivamente svolte al 15 maggio n. 46
Testi in adozione: NESSUNO

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE Attualmente la classe ha raggiunto gli obiettivi minimi prefissati; il livello complessivo di abilità psicomotorie è nel complesso soddisfacente (soltanto per un'alunna esonerata dalla parte pratico-motoria non è stato possibile verificarne il livello; la stessa alunna ha partecipato alle lezioni svolgendo altri compiti). 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.

VERIFICHE

Sia nel primo trimestre che nel pentamestre successivo sono state effettuate n. 3 verifiche di tipo pratico.

VALUTAZIONE

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

CONTENUTI (Eventuali argomenti non ancora completati sono contrassegnati da asterisco)		
Pratica degli sport indicati nella colonna accanto affinandone i gesti tecnici fondamentali e le strategie di gioco per la parte tattica.	Tchoukball – Tennis tavolo - Pallamano Pallavolo - Basket – Ultimate - Rugby	
Conoscere la terminologia specifica, i regolamenti e la tecnica dei seguenti sport.	Smolball – Flag-football Baseball - Badminton - Arrampicata sportiva	
<u>Parte II Contenuti /attività/ progetti di Educazione civica</u> <u>Educazione al gusto e linee guida per una migliore alimentazione.</u>		

Bergamo, 15 maggio 2024

Firma del docente

Firma di due studenti

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