



LICEO SCIENTIFICO STATALE "ALESSANDRO ANTONELLI"

Via Toscana, 20 – 28100 NOVARA

0321-465480/458381

nops010004@istruzione.it

PEC: nops010004@pec.istruzione.it

<http://www.liceoantonelli.novara.edu.it> C.F. 80014880035 – Cod.Mecc. NOPS010004

ANNO SCOLASTICO 2023 – 2024

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

relativo all'azione didattica ed educativa realizzata nell'ultimo anno di corso

(ai sensi dell'art 17, comma 1, del d.lgs. 62/17 ed ex O.M. 55 del 22/03/2024, art. 10)

CLASSE 5^a SEZ D

Indirizzo: Liceo Scientifico

Novara, 10 maggio 2024
La dirigente scolastica
Silvana Romeo

1. SITUAZIONE DELLA CLASSE

1.1. Docenti del Consiglio di Classe

DOCENTE	MATERIA INSEGNATA	CONTINUITÀ DIDATTICA		
		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
	Dirigente Scolastico	X	X	X
	Italiano	X	X	X
	Latino	X	X	X
	Lingua straniera: Inglese	X	X	X
	Storia	X	X	X
	Filosofia	X	X	X
	Matematica	X	X	X
	Fisica	--	X	X
	Scienze naturali	--	X	X
	Disegno e Storia dell'Arte	X	X	X
	Scienze Motorie	--	X	X
	Religione	X	X	X

1.2. Profilo della classe

La classe V Sez. D è formata da 21 allievi, 15 studentesse e 6 studenti.

Comportamento:

Gli allievi della classe 5D hanno sempre avuto un atteggiamento corretto nei confronti dei docenti e dei compagni. Soltanto un piccolo gruppo ha partecipato in modo attivo e costante al dialogo educativo durante tutti gli anni di corso, la maggior parte degli allievi è stata discontinua, alternando periodi di impegno e disponibilità a periodi in cui la collaborazione complessiva è stata limitata.

Durante il quinto anno la maggior parte degli allievi ha molto migliorato l'atteggiamento nei confronti degli impegni scolastici e quasi tutti hanno cercato di collaborare al dialogo educativo impegnandosi per raggiungere gli obiettivi via via fissati dai docenti.

Si segnala un considerevole numero di assenze da parte di un piccolo gruppo di allievi.

Livello di preparazione complessivo:

Complessivamente il livello di preparazione della classe è accettabile.

Complessivamente metà del numero di allievi ha raggiunto gli obiettivi formativi in tutte le discipline e tra questi si distinguono 4 studenti con un profitto ottimo; 8 studenti con un profitto tra il discreto ed il buono, 5 studenti con un risultato complessivamente sufficiente e due studenti che ancora non hanno ancora raggiunto un risultato pienamente sufficiente.

1.3 Prospetto di evoluzione della classe

Anno di corso	Iscritti	Promossi	Promossi con debito	Non Promossi	Ritirati	Trasferiti	Note
III	23	19	4	0	0	0	-
IV	23	20	2	3	0	0	-
V	21	-	-	-	-	-	-

Nell'attuale classe quinta non sono presenti allievi BES ma è presente una allieva con PFP perchè Studente atleta.

1.4 Interazione tra le componenti del Consiglio di Classe

- le varie componenti del Consiglio di classe hanno interagito sempre proficuamente e attivamente tra loro;
- le componenti genitori ed alunni hanno saltuariamente interagito con il Consiglio di classe;
- le componenti genitori ed alunni hanno scarsamente interagito con il Consiglio di classe;
- le componenti genitori ed alunni non hanno interagito con il Consiglio di classe.

2. STRATEGIE EDUCATIVO – DIDATTICHE

2.1. Relative al comportamento

- . È stato instaurato un clima di collaborazione, con motivazione all'ascolto, alla partecipazione, all'apprendimento

- . Sono stati definiti accordi chiari ed attuabili relativi a problemi di comportamento
- . Si sono / non si sono verificate discussioni relative a inadempienze al Regolamento

2.2. Relative alle competenze disciplinari

La programmazione è stata illustrata agli studenti, esplicitando:

- . le competenze disciplinari da raggiungere attraverso i contenuti specifici delle singole discipline
- . le modalità di lavoro in classe e a casa
- . la tipologia e i tempi delle verifiche
- . le modalità e i criteri di valutazione, sulla base delle griglie di correzione elaborate dai Dipartimenti ed inserite nel PTOF
- . le finalità di ogni attività didattica
- . il coinvolgimento indispensabile degli studenti nello svolgimento delle lezioni
- . l'analisi degli errori con l'indicazione delle proposte di correzione per ottenere il rapido superamento delle difficoltà
- . l'indicazione dei tempi e delle modalità di un tempestivo recupero.

3. OBIETTIVI

3.1 Obiettivi di apprendimento comuni

L'identità del nostro liceo si connota dall'obiettivo di trasformare, grazie alla mediazione educativa e didattica dei docenti, i “saperi” in organica consapevolezza dell'unità della cultura, in grado di aiutare i nostri giovani nella costruzione di una visione del mondo capace di coglierne la complessità e stratificazione. Le conoscenze e le abilità acquisite dallo studente devono, nell'insegnamento quinquennale del percorso, essere mediate attraverso consapevolezza e controllo critico.

Il nostro Liceo, consapevole di operare in una situazione socio ambientale caratterizzata sempre più da una molteplicità di modelli e valori, convinto del ruolo educativo della scuola, riconosce come propria finalità la formazione integrale dell'uomo e del cittadino ispirandosi al dettato degli artt. 3, 33 e 34 della Costituzione. La scuola, attraverso l'attività didattica si propone di raggiungere i seguenti obiettivi:

A conclusione dei percorsi di ogni liceo gli studenti dovranno:

1. Area metodologica

- . Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.
- . Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti.
- . Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.

2. Area logico-argomentativa

- . Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.
- . Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.

- Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.

3. Area linguistica e comunicativa

- Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare:
- Dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi; o saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale; o curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti.
- Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.
- Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche.
- Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.

4. Area storico umanistica

- Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.
- Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri.
- Utilizzare metodi (prospettiva spaziale, relazioni uomo-ambiente, sintesi regionale), concetti (territorio, regione, localizzazione, scala, diffusione spaziale, mobilità, relazione, senso del luogo...) e strumenti (carte geografiche, sistemi informativi geografici, immagini, dati statistici, fonti soggettive) della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea.
- Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture.
- Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione.
- Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.
- Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive.
- Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.

5. Area scientifica, matematica e tecnologica

- Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.
- Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.
- Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.

3.2 Peculiarità dell'indirizzo (PECUP)

LICEO SCIENTIFICO

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio del LICEO SCIENTIFICO, devono:

- . aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell’indagine di tipo umanistico;
- . saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- . comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell’individuare e risolvere problemi di varia natura;
- . saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- . aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l’uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- . essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnicoapplicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
- . saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

3.3 Obiettivi educativi

- . perseguire gli obiettivi cognitivi e formativi stabiliti nel POF ricercando la collaborazione attiva degli studenti e delle famiglie;
- . valorizzare la partecipazione interattiva al lavoro didattico;
- . favorire l’interdisciplinarietà tra i docenti della classe;
- . utilizzare il lavoro di gruppo, le ricerche e gli approfondimenti personali; .
utilizzare linguaggi multimediali (audio, video, presentazioni, ecc.).

3.4 Obiettivi raggiunti in termini di capacità trasversali

- . Rispettare le regole dell’ambiente scolastico;
- . Inserirsi in modo collaborativo nel gruppo classe;
- . Acquisire capacità comunicative e relazionali;
- . Conoscere i propri limiti e le proprie potenzialità per migliorare l’autostima;
- . Acquisire comportamenti responsabili, ispirati ai valori della convivenza civile e democratica, quali il rispetto per sé e per gli altri, il rispetto dell’ambiente, il riconoscimento e la valorizzazione delle diversità.

3.5 Obiettivi relativi al curriculum di Istituto di Educazione Civica

Il nostro Liceo nell’elaborare il curriculum di Educazione Civica per l’a.s. 2021/2022 ha fatto proprie le integrazioni al Profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e di formazione come risultano dall’allegato C al DM 35/2020:

- . Conoscere l’organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.
- . Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali
- . Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l’approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.
- . Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all’interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.
- . Partecipare al dibattito culturale.
- . Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
- . Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.
- . Rispettare l’ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.
- . Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell’ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l’acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.
- . Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell’azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.
- . Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.
- . Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l’Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.
- . Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.
- . Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.

3.6 Candidati con DSA e BES (art. 25, o.m. 55/2024)

Si fa presente quanto, tra l’altro, è previsto dalla O. M. 55/2024 a cui in ogni caso si rinvia: “...i candidati con DSA possono utilizzare, ove necessario, gli strumenti compensativi previsti dal PDP e possono utilizzare tempi più lunghi di quelli ordinari per l’effettuazione delle prove scritte. I candidati possono usufruire di dispositivi per l’ascolto dei testi delle prove scritte registrati in formato “mp3”. (...) Le commissioni adattano, ove necessario, al PDP le griglie di valutazione delle prove scritte e la griglia di valutazione della prova orale di cui all’allegato A. ... [Agli studenti con bisogni educativi speciali] è assicurato l’utilizzo degli strumenti compensativi già previsti per le verifiche in corso d’anno.” (Art. 25, Commi 2, 3, 6).

4. CONTENUTI E METODI

4.1. Metodologie didattiche

Pur nelle diversità necessariamente connesse con le specificità disciplinari e con le professionalità dei Docenti, il Consiglio di Classe si è attenuto ai seguenti approcci metodologici che, come indicato dai documenti di riferimento, si sono basati precipuamente sull’interazione docenti-allievi e sull’operatività degli allievi:

- | | | | |
|--------------------------|---|--------------------------|----------------------|
| <input type="checkbox"/> | lezione frontale lezione | <input type="checkbox"/> | brainstorming |
| <input type="checkbox"/> | dialogata e interattiva | <input type="checkbox"/> | problem solving |
| <input type="checkbox"/> | ricerca e lettura individuale costruzione | <input type="checkbox"/> | cooperative learning |
| <input type="checkbox"/> | di mappe concettuali, | <input type="checkbox"/> | flipped classroom |
| <input type="checkbox"/> | schemi e tabelle | <input type="checkbox"/> | autovalutazione |
| <input type="checkbox"/> | lavoro di gruppo | <input type="checkbox"/> | visita guidata |
| <input type="checkbox"/> | esercitazione pratica | | |
| <input type="checkbox"/> | tutoring | | |

4.2. Strumenti e sussidi

Sono stati utilizzati i seguenti strumenti, sussidi, spazi:

- libri di testo in adozione
- materiali di approfondimento (testi di consultazione, articoli di quotidiani e riviste, documenti, estratti di saggi, opera di narrativa)
- strumenti e materiali multimediali
- mappe concettuali, schemi e tabelle
- laboratori
- palestra
- spazi all'aperto
- altro: Visite Guidate

5. STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

5.1. Criteri, strumenti, numero di verifiche e valutazioni nei periodi scolastici

La trasparenza è un principio generale dei nostri processi di valutazione. In sede dipartimentale i docenti hanno concordato scelte comuni riguardo al numero delle verifiche e delle valutazioni. La scansione temporale dell'anno scolastico è suddivisa in due quadrimestri.

Per la valutazione delle discipline sono state elaborate griglie di correzione da applicare ad ogni tipologia di prova e concordate nell'ambito dipartimentale.

I docenti si sono attenuti alle disposizioni contenute nel documento di valutazione allegato al P.T.O.F. approvato dal Collegio dei Docenti:

- . non sono state effettuate più di una verifica scritta al giorno per classe né più di quattro a settimana;
- . le interrogazioni orali sono state programmate in accordo con gli studenti secondo le modalità stabilite da ogni singolo docente;
- . i compiti e le esercitazioni domestiche sono stati assegnati con cadenza settimanale e non per il giorno successivo.

Per ogni alunno è stato considerato il grado di raggiungimento degli obiettivi cognitivi, le competenze acquisite ed il grado di progresso raggiunto rispetto ai livelli di partenza.

I docenti hanno fatto riferimento ai criteri di valutazione contenuti nel documento di valutazione allegato al P.T.O.F.

6. INTERVENTI DI RECUPERO E APPROFONDIMENTO DURANTE L'ANNO SCOLASTICO

6.1. Recupero

La programmazione e gli interventi didattici dei docenti intendono riconoscere la diversità delle attitudini, degli stili di apprendimento, delle capacità dei singoli studenti: non possono dunque essere uniformi, ma vengono modulati in relazione tanto alle difficoltà degli studenti meno motivati quanto al desiderio di progresso culturale dei più capaci. Il consiglio di classe:

- Ha consentito un intervento di recupero individualizzato e tempestivo
- Ha reso consapevoli gli studenti delle proprie carenze e difficoltà
- Ha responsabilizzato gli studenti delle proprie carenze e difficoltà
- Ha consentito agli studenti di allargare le proprie conoscenze e migliorare le proprie capacità all'interno della scuola con la collaborazione dei docenti
- Ha responsabilizzato gli studenti nel trovare tempi e strategie per migliorare la propria preparazione.

Quindi l'attività di recupero è stata parte integrante del lavoro scolastico e ha avuto lo scopo fondamentale di prevenire l'insuccesso scolastico e si è realizzata in ogni periodo dell'anno scolastico.

La classe non ha svolto attività di potenziamento.

6.2 Ampliamento dell'Offerta Formativa

TIPOLOGIA	OGGETTO
Progetti e Manifestazioni culturali	Visione del Film Oppenheimer
	Viaggio di istruzione (12/4/2024): Rovereto (TN) Visita al Museo storico italiano della guerra e alle trincee dell'Asmara
	Uscita didattica: Milano: Mostra Cezanne-Renoir: Capolavori dal Museè del L'Orangerie e dal Museè d'Orsay presso il Palazzo Reale di Milano. Tour Fuori Novecento: dal Fascismo al dopoguerra.

7. CREDITO SCOLASTICO

Il credito scolastico viene attribuito in base alla tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017 (art. 11 c. 1 OM 55/24).

8. INDICAZIONI AGGIUNTIVE per lo svolgimento delle prove d'esame secondo quanto richiesto nell'ordinanza ministeriale n. 55/24:

Il Consiglio di classe indica la trattazione dei percorsi interdisciplinari, i riferimenti ai Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento e gli argomenti relativi all'insegnamento dell'Ed. Civica.

8.1. Percorsi Interdisciplinari:

Il Consiglio di Classe ha proposto agli studenti la trattazione dei seguenti percorsi interdisciplinari:

Titolo del percorso	Discipline coinvolte	Materiali
Nuovi linguaggi tra Ottocento e Novecento	Lettere	Riferimento: programmazione individuale
	Filosofia	Riferimento: programmazione individuale
	Storia Dell’Arte	Riferimento: programmazione individuale
	Inglese	Riferimento: programmazione individuale

8.2. Percorsi per le Competenze Trasversali e l’Orientamento :

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto le attività relative ai Percorsi per le competenze trasversali e per l’orientamento (già Alternanza scuola lavoro), riportate nel “Certificato delle competenze” rilasciato a ciascuno studente, consultabile tramite accesso al sito <https://curriculumstudente.istruzione.it/>.

8.3. Educazione Civica :

Il Consiglio di Classe ha svolto, per un totale di almeno 33 ore, la trattazione dei seguenti argomenti di Educazione Civica, in conformità a quanto deliberato dal Collegio Docenti nel Curricolo di Educazione Civica:

Argomento	Discipline coinvolte
Costituzione Italiana: Nascita e Principi Fondamentali	Storia
Una filosofia per l’ecologia: il pensiero di Hans Jonas	Filosofia
Primo Soccorso	Scienze Motorie
Argomento	Discipline coinvolte
Parità di genere	Inglese
Le figure femminili che hanno contribuito alla fisica moderna	Fisica

Conferenze
Progetto EUVOTER della Fondazione Compagnia di San Paolo. Conferenza della prof. ssa Marinella relativo alle elezioni europee
Incontro con la Marina Militare
‘ I meccanismi riproduttivi della riproduzione umana, l’endometriosi’ Conferenza in presenza in lingua inglese

Giornata della memoria 2024: PENSARE AUSCHWITZ: Un intellettuale ad Auschwitz. Riflessioni a partire da “I sommersi ed i salvati” di Primo Levi Conferenza in presenza

ISPI: ‘Il mondo entra a scuola, il conflitto israelo- palestinese’ Conferenza On line

Progetto ‘La vita non si beve’ Conferenza in presenza

8.4. Disciplina Non Linguistica :

Disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera attivata con metodologia CLIL è stata SCIENZE :

In allegato i programmi degli insegnanti, contenenti contenuti e metodi specifici delle varie discipline, le prove comuni sul modello della prima e della seconda prova e le relative griglie di valutazione.

Il presente documento è stato redatto e approvato in data

I componenti del Consiglio di Classe:

Docente	Disciplina	Firma
	Dirigente Scolastico	
	Italiano	
	Latino	
	Lingua straniera: Inglese	
	Storia	
	Filosofia	
	Matematica	

	Fisica	
	Scienze naturali	
	Disegno e Storia dell'Arte	
	Scienze Motorie	
	Religione	

9. PRIVACY

Nella redazione del presente documento i Consigli di classe si sono attenuti alle indicazioni fornite dal Garante della Privacy per la protezione dei dati personali con nota 21 marzo 2017 n. 10719, come ribadito dall'art. 10 dell'O.M. 14 del 14/03/2022.

Il presente documento sarà immediatamente affisso all'albo dell'Istituto e pubblicato sul sito.

Il Dirigente scolastico
Prof.ssa Silvana Romeo



LICEO SCIENTIFICO STATALE "ALESSANDRO ANTONELLI"

Via Toscana, 20 – 28100 NOVARA

0321-465480/458381

nops010004@istruzione.it

PEC: nops010004@pec.istruzione.it

<http://www.liceoantonelli.novara.edu.it> C.F. 80014880035 – Cod.Mecc. NOPS010004

Allegato 1: Programmi Svolti

INDICAZIONI METODOLOGICHE E PROGRAMMA DI ITALIANO

CLASSE 5D – A.S. 2023/2024

Prof.

La presenza degli allievi in classe, salvo sporadici casi, è stata regolare, per cui non ci sono state particolari restrizioni nello svolgimento delle attività.

Nel corso dell'anno si è lavorato sia sulla produzione scritta, sia sull'esposizione orale, cercando in entrambi i casi di perfezionare le modalità espressive e l'efficacia comunicativa; a questo proposito sono state assegnate numerose prove scritte da svolgere autonomamente nel corso del I e del II quadrimestre. Il programma si è svolto senza particolari intoppi. Per quanto riguarda la scansione e la modalità delle verifiche, l'insegnante si è attenuto alle indicazioni del Dipartimento di Lettere.

PROGRAMMA SVOLTO

(I numeri delle pagine sono indicativi)

Volume: Giacomo Leopardi

- Giacomo Leopardi: la vita e le opere (5-14), vita, poesia e filosofia (17-20), i Canti (23-29), gli Idilli (34-35, 51-53), le Operette morali (95-100).

Lecture: *Il passero solitario* (36)

L'infinito (40)

La sera del dì di festa (46)

A Silvia (53)

Canto notturno di un pastore errante dell'Asia (58)

La quiete dopo la tempesta (66)

Il sabato del villaggio (69)

A se stesso (65)

Dialogo della natura e di un Islandese (104)

Dialogo di un Venditore di almanacchi e di un Passeggere (119)

Ritratto di una madre terribile: Adelaide Antici (127)

Volume 3A

- Il progresso delle scienze e il Positivismo (11), il darwinismo (11-12)
- Analfabetismo e scolarizzazione nell'Italia postunitaria (19-20), la polemica tra Ascoli e Manzoni (20-21), la lingua d'uso (22-23)
- L'età del realismo: il romanzo europeo nel secondo Ottocento (62-66), la poetica di Gustave Flaubert (67-69) *Madame Bovary* (70)
Lecture: *Il ballo* (71)
- Charles Baudelaire: la malinconia della modernità (96-97), i fiori del male: struttura e temi (101-103)
Lecture: *Corrispondenze* (104)
L'albatro (106)
Spleen IV (118)
Le folle (121)
La perdita dell'aureola (fornito dall'insegnante)
La critica dell'uso delle droghe (123)
- La Scapigliatura: la rivolta contro i padri (128-129), le idee e gli autori (130-131), la poesia (131-132), la prosa e il romanzo *Fosca* di Iginio Ugo Tarchetti (136-137)
Lecture: *Lezione di anatomia*, di Arrigo Boito (fornita dall'insegnante)
Il rischio del contagio, di Iginio Ugo Tarchetti (138)
- Giosuè Carducci: la vita (146-149), le idee e la poetica (149-151), Rime nuove (151), le Odi barbare (161)

Lecture: *Pianto antico* (158)
Traversando la Maremma toscana (fornita dall'insegnante)
Nevicata (166)

Alla stazione in una mattina d'autunno (163)

Pianto antico (158)

- Il Verismo (176 e materiali forniti dall'insegnante): le radici culturali (177-178), il Positivismo (178-180), Zola e il Naturalismo (180-181), dal Naturalismo al Verismo (187-189)
Lecture: Zola, *Come si scrive un romanzo sperimentale* (181)
Zola, *Come funziona un romanzo naturalista?* (184)
- Giovanni Verga: la vita (198-201), le opere (202-205), le tecniche (205-208), Vita nei campi (210), i Malavoglia (232-233), le Novelle rusticane (246), Mastro-don Gesualdo (259-260)
Lecture: *A Salvatore Farina* (206)
Fantasticheria: l'ideale dell'ostrica (210)
Rosso Malpelo (216)
La Lupa (227)
Uno studio "sincero e spassionato Prefazione dei Malavoglia (233)
Padron 'Ntoni e la saggezza popolare (236)
L'affare dei lupini (239)
L'addio di 'Ntoni (242)
La roba (246)
Una giornata-tipo di Gesualdo (260)
Cattivi presagi. Gesualdo ha fatto un patto con il diavolo? (263)
Il rapporto con la tradizione: Gesualdo e suo padre (264)
Splendore della ricchezza e fragilità dei corpi (266)
Gesualdo muore da "vinto" (268)
- Simbolismo e Decadentismo in Europa (308-309): il Decadentismo (310-311), i poeti simbolisti francesi (311-312), Paul Verlaine (317), il romanzo nell'età del Decadentismo (325-326), l'oscuro, il morboso, l'irrazionale (329-330), il ritratto di Dorian Gray (330)
Lecture: *Languore*, di Paul Verlaine (320)
Il triste destino di una tartaruga, da *Controcorrente* di Joris-Karl Huysmans (326)
Come si comporta un vero dandy, da *Il ritratto di Dorian Gray* di Oscar Wilde (331)
- Giovanni Pascoli (348): la vita (350-356), la sperimentazione che apre al Novecento (356-359), Myricae (360-361), i Poemetti (376-377), i Canti di Castelvecchio (386-387), il Fanciullino (404-405) Lecture:
Arano (362)
Lavandare (364)
X agosto (365)
Novembre (369)
Temporale (371)
Il lampo (372)
L'assiuolo (373)
Italy (estratti forniti dall'insegnante)
Nebbia (387)
Il gelsomino notturno (390)
La mia sera (393)
- Gabriele d'Annunzio (416-417): la vita (418-423), il personaggio, l'opera e la visione del mondo (424-431), d'Annunzio cronista mondano (433), d'Annunzio romanziere (437-439), la "filosofia" del Piacer (445), Le vergini delle rocce (449-450), d'Annunzio poeta (455, 460, 464-465)

Lecture: *Il primo concerto* (433)
Tutto impregnato d'arte (439)
La sera fiesolana (466)
La pioggia nel pineto (469)

I pastori (479)

- Italo Svevo (660-661): la vita (662-664), generi, temi e tecniche (665-667), Una vita (669-670), Senilità (674-676), La coscienza di Zeno (680-687)

Lecture: *Lettera alla madre* (671)
Emilio e Angiolina (676)
Prefazione (687)
Preambolo (689)
L'origine del vizio (691)
"Muio" (696)
Zeno, il veronal e il funerale sbagliato (700)

- Luigi Pirandello (714-715): la vita (717-720), la visione del mondo e della letteratura (721-726), le Novelle per un anno (727-729), i romanzi (754-757, 771-772, 781-782), il teatro (786-792)

Lecture: *Il treno ha fischiato* (736)
Adriano Meis entra in scena (758)
"Lanterninosofia" (763)
Tutta colpa del naso (772)
La vita non conclude (777)
Una mano che gira la manovella (783)
L'enigma della signora Ponza (797 estratti)

- La nuova poesia italiana (860-861): i poeti crepuscolari (862-866), il Futurismo (880); i poeti della Voce: Camillo Sbarbaro e Clemente Rebora.

Lecture: *Bando*, di Sergio Corazzini (863)
La casa di Mara, di Aldo Palazzeschi (865)
La signorina Felicita ovvero la felicità, di Guido Gozzano (871 estratti)
Manifesto del Futurismo (881)
Manifesto tecnico della letteratura futurista (883)
Zang Tumb Tumb: una cartolina da Adrianopoli bombardata, Di F. T. Marinetti (885)
E lasciatemi divertire, di Aldo Palazzeschi (892)
Taci, anima stanca di godere, di Camillo Sbarbaro (898)
Viatico, di Clemente Rebora (904)

Volume 3B

- Giuseppe Ungaretti (20): la vita (22-24), la poetica (25-27), l'Allegria (28-30)

Lecture: *Nostalgia* (31)
In memoria (32)
Il porto sepolto (34)
Veglia (36)
Fratelli (37)

I fiumi (39)

San Martino del Carso (43)
Mattina (45)
Soldati (47)

- Eugenio Montale (58): la vita (60-65), la poetica (66-69), il significato storico della sua poesia (69-70), Ossi di seppia (71), Le occasioni (91-92), Satura (108-109)

Lecture: *Merigiare pallido e assorto* (78)

Spesso il male di vivere ho incontrato (80)

Non chiederci la parola (81)

Cigola la carrucola del pozzo (83)

La casa dei doganieri (97)

Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale (109)

Argomenti previsti dopo la redazione del documento d'Esame

- La poesia italiana tra le due guerre (210-211): accettare la rivoluzione o tornare al passato? (212-213), l'Ermetismo (215-216), Ungaretti ermetico: Sentimento del tempo (217), Salvatore Quasimodo (218)
Letture: *Stelle* (217)
L'eucalyptus (219)
Io mi cresco un male (220)
- Gli scrittori di fronte alla catastrofe (230-231): Primo Levi (306-309),
Letture: *Arrivo ad Auschwitz* (310)
Vergognarsi di essere uomini (320)
- Il Neorealismo: definizione e caratteristiche; i principali autori.
- *Paradiso* di Dante Alighieri: lettura, analisi e commento dei canti I, III, VI, XI, XVII, XXXIII
- Letture integrali: G. Verga, *I Malavoglia*
L. Pirandello, *I quaderni di Serafino Gubbio operatore*
G. Flaubert, *Madame Bovary*
- UDA interdisciplinare: *I nuovi linguaggi del Novecento*, in accordo con Filosofia, Storia dell'Arte e Inglese.

Libro di testo: C.Giunta, *Cuori intelligenti (ed. rossa)*, voll. 3A e 3B, Garzanti Scuola

Novara, 10 maggio 2024

INDICAZIONI METODOLOGICHE E PROGRAMMA DI LATINO

CLASSE 5D – A.S. 2023/2024

Prof.

La presenza degli allievi in classe, salvo sporadici casi, è stata regolare, per cui non ci sono state particolari restrizioni nello svolgimento delle attività.

Nel corso dell'anno si è lavorato soprattutto nell'ottica della preparazione all'Esame di Stato, cercando di presentare i contenuti in maniera tale che potessero integrarsi con quelli delle altre discipline.

Il programma si è svolto senza particolari intoppi. Per quanto riguarda la scansione e la modalità delle verifiche, l'insegnante si è attenuto alle indicazioni del Dipartimento di Lettere.

PROGRAMMA SVOLTO

- Il quadro culturale della letteratura della prima età imperiale. Lettura di alcuni passi del "De vita Caesarum" di Svetonio su Tiberio e Caligola. Fedro: la biografia, la novità del genere letterario "favola" in versi. Lettura, analisi e traduzione del brano "La volpe e l'uva" (T0) e del brano "Il lupo e l'agnello" (T3). Lettura (in italiano) e commento delle favole di Fedro "Esopo e il paesano" (T4), "Il bugiardo, il sincero e le scimmie" (T5) e "La novella del soldato e della vedova" (T6).
- La storiografia e la retorica nella prima età imperiale: Velleio Patercolo, Valerio Massimo, Curzio Rufo e Seneca il Vecchio.
- La biografia di Seneca. Dialoghi di Seneca. Lettura, traduzione, analisi e commento del brano "L'otium: un bene per l'individuo" (T1). Approfondimento del contenuto del De otio di Seneca. Lettura (in italiano) e commento del brano "Elogio (interessato) di Claudio" (T3). L'Apokolokyntosis di Seneca: il rapporto con l'imperatore, il significato del titolo, il contenuto. Lettura (in italiano) e commento del brano "Claudio assiste al proprio funerale" (T4). il De clementia, il De beneficiis, le Naturales quaestiones, le Epistulae morales ad Lucilium. Lettura (in italiano) e commento del brano "Non è un bene vivere, ma lo è vivere bene" (T8). Lettura (in italiano) e commento dei brani "Le morti grandi" (T9), "Siamo noi che rendiamo breve la vita" (T10) e "Vivi oggi, domani sarà tardi" (T11). Traduzione e dell'analisi del brano "Riflessione sul tempo" (T12). Riflessioni sul valore del tempo a partire dai testi di Seneca. Introduzione all'epistola 47 ad Lucilium; Lettura, traduzione e commento del T13, paragrafi 1-7 ("Servi sunt. Immo homines"); lettura in italiano e commento dei paragrafi 8-9. Lettura, traduzione e commento dei paragrafi 10-12 del brano "Comportati civilmente con gli schiavi" (T14); lettura (in italiano) e commento dei paragrafi 13-14. Lettura (in italiano) e commento dei brani "Non giudicare le persone dalla veste" (T15) e "Humanitas, non rivoluzione" (T16). Le tragedie di Seneca. Lettura (in italiano) e commento del brano "Gli dei in fuga" (T19).
- Le satire di Persio: caratteristiche, contenuti e tecniche compositive. Lettura e commento del brano "Il programma poetico" (T1).
- Lucano: la biografia e il Bellum civile; caratteristiche e contenuti dell'opera. Lettura (in italiano) e commento dei brani "Il proemio: le lodi di Nerone" (T3) e "I protagonisti: Cesare e Pompeo" (T4). Lettura, traduzione e commento del brano "Ritratto di Catone" (T5); lettura (in italiano) e commento del brano "La scena della necromanzia" (T7).
- Il Satyricon di Petronio: contenuti, modelli, caratteristiche. Lettura (in italiano) e analisi del brano "Uova con... sorpresa" (T1); traduzione e analisi del brano "Lo scheletro d'argento" (T2); traduzione e commento del brano "La lingua di un ubriaco" (T3); traduzione e commento del brano "Ritratto di signora" (T4), fino a "ex millesimis Mercurii factam". Lettura (in italiano) e commento del brano "La vendetta di Priapo" (T5); lettura, traduzione e commento del brano "La matrona di Efeso" (T8); in italiano da 111.12.
- L'età dei Flavi e di Traiano: caratteristiche della società e orientamenti della letteratura. La biografia di Plinio il Vecchio. Il contenuto e le specificità dell'opera di Plinio il Vecchio.
- Quintiliano: la biografia e i contenuti dell'Institutio oratoria. Approfondimento sullo stile di Quintiliano. Lettura, traduzione e commento del brano "Alcuni doveri del maestro" (T0). Lettura (in italiano) del brano "I vantaggi dell'apprendimento collettivo" (T1); lettura, traduzione e analisi del brano "E' necessario anche il gioco" (T3, 8-11). Lettura (in italiano) e commento dei brani "Non antagonismo, ma intesa tra allievi e

maestri" (T5) e "L'oratore, vir bonus dicendi peritus" (T7). Lettura, traduzione e analisi del brano "Una vita per lo studio" (T8, 17-18).

- Marziale: biografia, poetica, temi e contenuti dell'opera. La definizione di "epigramma". La poetica di Marziale e la tecnica dell'aprosdoketon. Lettura, traduzione e commento dell'epigramma "La bellezza di Maronilla" (T1). Lettura, traduzione e commento dei brani "Un povero ricco" (T2), "Un mondo di oscenità" (T3) e "L'amore è cieco" (T4). Lettura, traduzione e commento dell'epigramma "In morte della piccola Erotion" (T8). Lettura, traduzione e analisi dell'epigramma "Ricetta per una vita felice" (T10); lettura (in italiano) e commento dell'epigramma "La vita lontano da Roma" (T11). Lettura, traduzione e commento del brano "Una dichiarazione di poetica" (T17).
- La biografia di Giovenale e il contenuto delle Satire. Il contenuto delle Satire di Giovenale e le principali tematiche affrontate; riflessioni sui generi letterari e sul loro valore. Lettura (in italiano) del brano "Perché scrivere satire" (T12). Lettura (in italiano) e commento dei brani "Pregiudizi razzisti" (T13) e "Roma è un inferno" (T14). Lettura (in italiano) e commento del brano "Le donne del buon tempo antico" (T15). Approfondimento sulla misoginia antica e moderna, da Esiodo a Jonathan Swift. Lettura (in italiano) e commento del brano "Eppia la gladiatrice" (T16).
- Plinio il Giovane: la biografia, le opere (il Panegirico di Traiano e le Epistole), i rapporti con il potere. Lettura (in italiano) e commento dei brani "Una storia di fantasmi" (T1) e "La morte di Plinio il Vecchio" (T2). Lettura (in italiano) del brano "Larcio Macedone: padroni e schiavi nel secolo d'oro" (T3); lettura, traduzione e commento del brano "Plinio e i cristiani" (T4, 1-6); lettura (in italiano) e commento del medesimo brano (paragrafi 9-10). Lettura (in italiano) del brano "Il rescritto di Traiano" (T5).
- Tacito: la biografia; contenuti e valore dell'"Agricola". Lettura (in italiano) del brano "Il discorso di Calgàco" (T2). La Germania: contenuti, struttura e approfondimenti critici. Lettura, traduzione e analisi del brano "La sincerità dei Germani" (T3). Lettura (in italiano) e commento del brano "Divinità, auspici e divinazione" (T4). Lettura, traduzione e commento del brano "La vita familiare dei Germani" (T5). Il *Dialogus de oratoribus*: la decadenza dell'oratoria secondo Tacito. Gli *Annales* e le *Historiae* di Tacito: contenuti, significati e elementi storiografici. Lettura e commento del brano "Il proemio degli *Annales*" (T10). Lettura in italiano dei brani "La scelta del piano" (T11) e "L'invito a Baia" (T12). Lettura (in italiano) dei brani "Il delitto imperfetto" (T13) e "La conclusione della tragedia" (T14).
- Svetonio: la biografia; il *De viris illustribus*. Il *De vita Caesarum* di Svetonio: il confine tra biografia e storiografia.
- La biografia di Apuleio; il *De deo Socratis*; l'*Apologia*. Lettura (in italiano) del brano "Autoritratto: i capelli di Apuleio" (T1). Lettura del brano "Cos'è la magia?" (T2). Il significato delle *Metamorfosi* di Apuleio.

Novara, 10 maggio 2024

PROGRAMMA INGLESE
CLASSE 5 sez. D Anno scolastico 2023-2024
PROF.ssa

Premessa metodologica:

E' stato proposto alla classe Vd un percorso di letteratura, i cui moduli sono stati introdotti con una presentazione del contesto sociale, storico e letterario in cui hanno operato i vari autori. L'età moderna oggetto del programma di storia è stata introdotta dall'insegnante solo dal punto di vista letterario. Gli studenti hanno svolto nel corso dell'anno attività in preparazione ai test INVALSI previsti per le classi quinte

Il percorso pluridisciplinare (Inglese e Fisica) di Educazione Civica è stato svolto in modalità orientativa e verificato nel secondo quadrimestre come da programmazione iniziale per la classe

Tutta l'attività didattica dell'anno si è svolta alternando lezione frontale e con l'ausilio di materiali multimediali e audiovisivi che l'insegnante ha reso disponibili in CLASSROOM a integrazione delle spiegazioni.

Verifiche e valutazione

Sono state svolte verifiche scritte e orali in numero conforme a quanto stabilito dal Dipartimento di Lingue Straniere in particolare: due verifiche scritte e due verifiche orali nel primo quadrimestre e due verifiche scritte, due verifiche orali e una verifica di Educazione Civica nel secondo quadrimestre.

Nelle verifiche scritte e nelle verifiche orali sono stati valutati contenuti, correttezza grammaticale, chiarezza espositiva, apporto critico personale come da indicazioni di dipartimento contenute nel Documento di Programmazione Didattica del Dipartimento di Lingue Straniere. La traduzione non è stata oggetto di valutazione. Sono stati richiesti solo gli episodi della biografia degli autori rilevanti alla produzione letteraria.

Strumenti e attrezzature didattiche

Spicci Shaw Amazing Minds vol 1 e vol 2 Pearson 2022

Ansaldo Rossetti, Training for Successful INVALSI, Pearson Longman 2019

Materiale fornito dall'insegnante e disponibile in CLASSROOM

Scansione dei contenuti o delle unità' di apprendimento

I Quadrimestre

Preparazione alla prova INVALSI

Correzione di tutte le attività testo Rossetti, Training for Successful INVALSI, Pearson

Longman 2019

Letteratura

Spicci Shaw Amazing Minds 1 e 2 Pearson 2022

THE PREROMANTIC AND ROMANTIC PERIOD historical social and literary background	P 294 295 296 + 298 299 300 302 303 305 306 +322 323 324 325
The Declaration of American Independence	P 311 312 313
BLAKE	P 326 327 328
The Lamb	P 329
The Tiger	P 331
London	Materiale fornito dalla docente
The Chimney Sweeper 1	P 334
The Chimney Sweeper 2	Materiale fornito dalla docente
WORDSWORTH	P 336 337
Lyrical Ballads	P 338 339
“Preface to the Lyrical Ballads”	
I wondered Lonely as a Cloud	P 342
Composed Upon Westminster Bridge	Materiale fornito dalla docente

The Solitary Reaper	Materiale fornito dalla docente
My Heart Leaps Up	P 341
COLERIDGE	P 349 350
The Rime Of The Ancient Mariner part 1	Materiale fornito dalla docente
The Rime Of The Ancient Mariner part 2	P 350 351 352 353 354 355
The Rime Of The Ancient Mariner part 7	P 357 358
KEATS	P 385
La Belle Dame Sans Merci	Materiale fornito dalla docente
SHELLEY	P 375
Ozymandias	P 378
England in 1819	Materiale fornito dalla docente
AUSTEN	P 395 396
Pride and Prejudice	P 397
It is a truth universally acknowledged	P 399 400
Darcy's Proposal	P 403 404 405

Modulo THE FIRST WORLD WAR

Lettura di Documenti:

Craiglockhart

Poisonous Gas

The White Feather

Propaganda and Censorship

Life in the Trenches

Daily Routine in the Trenches

BROOKE

The Soldier

Fragment

OWEN

Dulce et Decorum est

POPE

The Call

War Girls

SASSOON

A Soldier's Declaration

They

Suicide in the Trenches

Glory of Women

ROSENBERG

Break of Day in the Trenches

Materiale fornito dalla docente

Materiale fornito dalla docente

Materiale fornito dalla docente

Materiale fornito dalla docente

Materiale fornito dalla docente

Materiale fornito dalla docente

Materiale fornito dalla docente

P 182

P 183

Materiale fornito dalla docente

Materiale fornito dalla docente

Materiale fornito dalla docente

Materiale fornito dalla docente

Materiale fornito dalla docente

Materiale fornito dalla docente

P 185

Materiale fornito dalla docente

Materiale fornito dalla docente

P 187

Materiale fornito dalla docente

Materiale fornito dalla docente

Materiale fornito dalla docente

Sottomodulo WAR, VIOLENCE And POWER

CHURCHILL

Blood Toil and Tears

The Battle of Britain

ORWELL

Animal Farm: rebellion!

1984

The object of Power is Power

Talking about Newspeak

Politics and the English Language

P 255

P 257

Materiale fornito dalla docente

P 266

Materiale fornito dalla docente

P 266 267 268 269

Materiale fornito dalla docente

Materiale fornito dalla docente

TRUMAN	
Report to the American Congress	Materiale fornito dalla docente
August 6 1945	
On the Atomic Bomb	
MANDELA	
Long Walk to Freedom: Apartheid	Materiale fornito dalla docente
In his own words reasons for	Materiale fornito dalla docente
abandoning non violent struggle	
Peace is not just the absence of conflict	P 262
K. HARRIS	
The Victory Speech	P 449 450

II Quadrimestre

Sottomodulo WAR, VIOLENCE AND POWER

AUDEN	
Refugee Blues	Materiale fornito dalla docente
HEMINGWAY	P 250
The Crusade of war	P 251 252 253
YEATS	
Easter 1916	P 191 192 193
M.L KING	
I have a Dream	P 385

THE VICTORIAN AGE historical social and literary background

The Dramatic Monologue	P 18 19 20 21 26 27 28 30 31 33
TENNYSON	Materiale fornito dalla docente
Ulysses	
DICKENS	P 66 667 68 70 71
Oliver Twist: I want some more	P 72 73 74 75
A very critical moment	P 77 78
Bleak House: Jo	P 84
Hard Times: Nothing but Facts	P 87 89
Hard Times: Coketown	P 91
STEVENSON	P 100
The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde	P 101 102

A strange Accident	P 103 104
The Truth about Dr Jekyll and Mr Hyde	P 106 107
Aestheticism	Materiale fornito dalla docente
WILDE	P 108
The Picture of Dorian Gray	P 109 110
The Preface	P 111
Dorian Gray Kills Dorian Gray	P 113 114
Mrs Warren's Profession	P 117 118
A notable interrogation	P 119

Percorso che si intende svolgere dal 10 maggio
2024

THE AGE OF CONFLICTS literary background, Modernism, the Stream of Consciousness	P 172 173 174 176 177
JOYCE	P 230
Dubliners	P 231 232
Eveline	Materiale fornito dalla docente
The Dead	P 232 233
Ulysses	P 235
YES	Materiale fornito dalla docente
SHELLEY	Materiale fornito dalla docente
Frankenstein	Materiale fornito dalla docente
Letter 4	Materiale fornito dalla docente
Frankenstein meets the monster	Materiale fornito dalla docente
A spark of being	P 267 268
The creature's education	Materiale fornito dalla docente

EDUCAZIONE CIVICA PERCORSO PLURIDISCIPLINARE inglese fisica

Goal 5 Agenda 2023 Gli studenti hanno svolto lavori a gruppi e relazioni individuali sulla tematica proposta. Per la materia inglese sono stati proposti i seguenti spunti *Bibliografia e materiali di consultazione* :

Libro di testo di letteratura inglese: M. Spicci, T.A. Shaw, Amazing Minds Vol 1 Pearson (The Wife of Bath, Queen Elisabeth, The Armada Speech + Jane Austen)

Libro di testo di letteratura inglese: M. Spicci, T.A. Shaw, Amazing Minds Vol 2 Pearson (Kamala Harris + Zadie Smith)

Kipling LISPETH CLASSROOM

Dispensa Women in Society and in Literature cfr CLASSROOM <https://www.globalgoals.org/goals/5-gender-equality/?authuser=0>

https://www.un.org/sustainabledevelopment/wp-content/uploads/2023/09/Goal-5_Fast-Facts.pdf?authuser=0

Gender gap researcher wins the Nobel Prize in Economics - Aula di Lingue (zanichelli.it)

Lang Lingue e futuro GOAL 5 cfr CLASSROOM

A story of Salvation through writing cfr CLASSROOM

Mysogeny in music GOAL 5 cfr CLASSROOM

Nobel Prize to Narges Mohammadi GOAL 5 cfr CLASSROOM

DIDATTICA ORIENTATIVA

Anche relativamente al modulo di 30 ore di orientamento, si fa riferimento a quanto deliberato dal Consiglio di Classe.

Novara 10/05/2024

INDICAZIONI METODOLOGICHE E PROGRAMMI DI STORIA E FILOSOFIA

a.s. 2023-2024

CLASSE: 5D

DOCENTE: Prof.

1. INDICAZIONI METODOLOGICHE

Vengono descritte di seguito le scelte e gli accorgimenti adottati durante l'anno scolastico per impartire nella maniera ritenuta maggiormente efficace i contenuti didattici e le competenze specifiche delle discipline, soprattutto in vista della preparazione del Colloquio finale dell'Esame di Stato. La classe si è dimostrata costantemente collaborativa e matura nell'ottemperare alle richieste del docente, in un clima di aperto dialogo e reciproca disponibilità. La programmazione delle prove di valutazione è avvenuta sempre concordando serenamente con la classe soluzioni idonee. Presento, anzitutto, i metodi didattici effettivamente utilizzati:

- a. la **lezione frontale** rimane la principale modalità adottata per mediare i contenuti delle materie. Essendo prevalente la dimensione contenutistica delle discipline in oggetto e stretti i tempi per la realizzazione delle relative programmazioni, non è stato possibile effettuare attività di didattica maggiormente attiva (come *flipped classroom* e simili);
- b. nonostante quanto espresso dal punto precedente, si è cercato, durante le lezioni frontali, di stimolare momenti di **lezione dialogata**: gli stimoli concettuali della filosofia (in riferimento a dimensioni esistenziali degli alunni) e i possibili rimandi all'attualità della storia hanno generato domande e interventi quasi sempre pertinenti e necessari, da parte degli alunni, anche se non frequentissimi;
- c. come anticipato nel punto precedente, si è cercato di introdurre stimoli legati alle **competenze** delle due discipline, anche in preparazione del Colloquio di Esame:
 - a. per quanto concerne la filosofia, **analisi e comprensione di testi filosofici** in classe (all'interno delle spiegazioni e nelle prove di valutazione scritte e orali), mettendoli a disposizione dei ragazzi su Classroom;
 - b. per quanto concerne la storia, **analisi e comprensione di materiali audiovisivi o iconografici** (es. uno spezzone del film di Roberto Rossellini, *Viva l'Italia* o dell'Istituto Luce relativo alla “battaglia del grano” fascista oppure immagini fotografiche della Grande Guerra) durante le lezioni a scuola.

Alcune precisazioni in merito agli accorgimenti adottati nelle prove di valutazione:

- a. durante l'anno scolastico, sono state effettuate sia **prove scritte** (equipollenti, secondo le indicazioni del Dipartimento alle prove orali) sia prove orali;
- b. sono state inoltre effettuate sia **prove scritte** che **prove orali** per l'attuazione dei **recuperi** delle medie insufficienti;
- c. per quanto concerne la filosofia, sono stati introdotti, all'interno delle prove scritte e orali, esercizi di **analisi e comprensione di testi** (brevi brani non sempre già affrontati in classe), relativi alle dottrine e agli autori spiegati;
- d. all'interno delle valutazioni orali di storia, si sono utilizzate immagini fotografiche proiettate come stimolo visivo alle risposte richieste
- e. corollario di quanto appena riportato, le **prove scritte** sono state sempre costruite utilizzando **diversi livelli di strutturazione**, non solo (anzi, mai) domande a risposta puramente aperta (bassa strutturazione), ma differenti modalità di richiesta (domande a risposta aperta, ma costruite secondo una serie puntuale di

domande-guida; analisi e comprensione di brevi testi; brevi definizioni di concetti; quesiti a risposta multipla; ordinamento cronologico di eventi), onde stimolare diversi livelli di competenza, agevolando il reperimento mnemonico delle conoscenze.

Si specificano in aggiunta gli strumenti impiegati: a.

Manuali in adozione:

- Valerio Castronovo, *Dal tempo alla storia* (vol. 2: *Il Settecento e l'Ottocento*; vol. 3: *Il Novecento e il Duemila*), La Nuova Italia-Rizzoli, Milano 2012-2019 (storia);
 - Maurizio Ferraris, *Pensiero in movimento* (vol. 2B: *La filosofia dall'Illuminismo a Hegel*; vol. 3A: *La filosofia da Schopenhauer a Heidegger*; vol. 3B: *La filosofia dallo storicismo ai dibattiti contemporanei*), Paravia-Pearson, Milano-Torino 2019 (filosofia)
- b. Programmi di Google (Classroom, Drive);
- c. Presentazione in PowerPoint;
- d. Programma di *Screen Capturing* (Pinnacle Studio 17), grazie al quale il docente ha creato videolezioni per integrare e approfondire i contenuti affrontati in classe;
- e. Scannerizzazione e condivisione di brevi testi tratti da: opere di filosofia (letteratura primaria e secondaria); non sono mai state utilizzate fotocopie e versioni stampate, ma è stato adoperato sempre il formato digitale;
- f. Programma di videoscrittura Word (.docx e .pdf) per la condivisione di dispense sintetiche e schematiche di specifici punti del programma (sia di storia che di filosofia: come puntualmente riportato di seguito) che necessitavano di qualche chiarimenti o abbreviazioni, rispetto al discorso del manuale.

2. Programmi

STORIA	
ARGOMENTO UdA	PERIODO DI SVOLGIMENTO
<p>UdA 1: L'Ottocento (1) [Valerio Castronovo, <i>Dal tempo alla storia</i> (vol. 2: <i>Il Settecento e l'Ottocento</i>), La Nuova Italia-Rizzoli, Milano 2012-2019]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Restaurazione e Congresso di Vienna (pp. 261-277): <ul style="list-style-type: none"> ○ Il ripristinato assetto istituzionale ○ Gli stati europei fra neoassolutismo e conservatorismo ○ L'Italia sotto l'egemonia austriaca ○ Le culture politiche del primo Ottocento (pensiero reazionario e conservatore; liberalismo e democrazia; popoli e nazioni) • I moti degli anni Venti in Europa (pp. 281-285): <ul style="list-style-type: none"> ○ Una Restaurazione precaria ○ I moti in Italia ○ Il ritorno all'ordine • I moti degli anni Trenta in Europa (pp. 297-302): <ul style="list-style-type: none"> ○ La rivoluzione di luglio in Francia ○ Dalla Francia al resto d'Europa <ul style="list-style-type: none"> ○ Gli equilibri internazionali fra gli anni Trenta e Quaranta 	<p>L'argomento era stato assegnato come studio estivo, supportato da videolezioni del docente:</p> <p>□ Nelle prime tre lezioni dell'anno scolastico, dal 12 al 20 settembre, sono state effettuate lezioni di ripasso in vista della prova di valutazione</p>
<p>□ L'ondata rivoluzionaria del 1848 (pp. 335-365; le pp. 342-347 sono state affrontate nell'UdA successiva):</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Fattori e caratteri comuni del fenomeno ○ Il Quarantotto in Francia ○ Le alterne vicende degli stati italiani (i progetti democratici, moderati e neoguelfi; dalle costituzioni alle insurrezioni; la prima guerra d'indipendenza; la breve stagione del '48 democratico italiano) 	

<p>UdA 2: L'Ottocento (2) [Valerio Castronovo, <i>Dal tempo alla storia</i> (vol. 2: <i>Il Settecento e l'Ottocento</i>), La Nuova Italia-Rizzoli, Milano 2012-2019]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prussia e Francia dalla metà del secolo alla guerra del 1870 (pp. 412-416 e 420-422) <ul style="list-style-type: none"> ○ Le monarchie autoritarie e le insurrezioni del '48: il problema dell'unificazione tedesca (pp. 342-347: studiate tramite dispensa sintetica del docente condivisa su Classroom) • Verso l'unità d'Italia (pp. 456-463) <ul style="list-style-type: none"> ○ La seconda guerra d'indipendenza ○ Dalla spedizione dei "Mille" alla proclamazione del regno • I primi passi dell'Italia unita (pp. 467-479) ○ La difficile situazione sociale ed economica del nuovo Stato ○ I governi della Destra storica ○ La terza guerra d'indipendenza e il completamento dell'unificazione • L'Italia dalla Sinistra storica alla crisi di fine secolo (pp. 605-609 e pp. 615-623) ○ La Sinistra costituzionale al governo ○ Fra tensioni sociali e miraggi coloniali ○ La crisi di fine secolo • La stagione nel nazionalismo e dell'imperialismo (pp. 555-559) ○ L'evoluzione degli stati nazionali ○ Le matrici e i caratteri dell'imperialismo 	<p style="text-align: right;">Spiegazione:</p> <p>dal 25 settembre al 23 novembre</p>
<p>UdA 3: Dalla Belle époque alla Grande guerra (inclusa) [Valerio Castronovo, <i>Dal tempo alla storia</i> (vol. 3: <i>Il Novecento e il Duemila</i>), La Nuova Italia-Rizzoli, Milano 2012-2019]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rispetto alle pagine segnalate, sono stati comunicati durante le lezioni i passaggi saltati, non tenuti in considerazione. • Economia (pp. 5-15): 	<p style="text-align: right;">Spiegazione:</p> <p>dal 27 novembre al 28 febbraio</p>
<ul style="list-style-type: none"> ○ L'epilogo del conflitto ○ I trattati di pace e la Società delle Nazioni 	

<p>UdA 4: I fragili equilibri del dopoguerra [Valerio Castronovo, <i>Dal tempo alla storia</i> (vol. 3: <i>Il Novecento e il Duemila</i>), La Nuova ItaliaRizzoli, Milano 2012-2019]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gli argomenti trattati sono stati sintetizzati dal docente in una dispensa caricata su Classroom <ul style="list-style-type: none"> ○ Le conseguenze della guerra nell'economia e nella società (i problemi dell'economia postbellica e le finanze e gli scambi internazionali) <ul style="list-style-type: none"> ○ I mandati in Medio Oriente e le origini del conflitto arabo-israeliano ○ La rivoluzione in Russia (dalla caduta dello zar alla rivoluzione d'ottobre, dalla guerra civile alla NEP, fino alla morte di Lenin) ○ La Repubblica di Weimar in Germania ○ La crisi del '29 e l'America di Roosevelt □ Il difficile dopoguerra in Italia (pp. 196-202): <ul style="list-style-type: none"> ○ Dalla "vittoria mutilata", al "biennio rosso" ○ La fine della leadership liberale • Il regime fascista di Mussolini (pp. 207-215): <ul style="list-style-type: none"> ○ Dai Fasci di combattimento alla marcia su Roma ○ Dalla legge Acerbo al delitto Matteotti • La costruzione del regime fascista (pp. 217-246): <ul style="list-style-type: none"> ○ La fascistizzazione dello Stato: le "leggi fascistissime" ○ L'antifascismo tra esilio e clandestinità ○ I rapporti con la Chiesa e i Patti lateranensi ○ L'organizzazione del consenso ○ La politica economica del fascismo: lo "Stato interventista" e gli squilibri interni alla società italiana ○ La politica estera fascista e la proclamazione dell'impero ○ Le leggi razziali • L'ascesa al potere di Stalin (pp. 289-304) <ul style="list-style-type: none"> ○ I primi anni di Stalin al potere ○ Il totalitarismo staliniano • La Germania nazista (pp. 309-323) <ul style="list-style-type: none"> ○ La Germania tra crisi economica e debolezza istituzionale ○ Hitler al potere e il Terzo Reich 	<p>Spiegazione: dal 4 marzo in corso di spiegazione (verrà completata dopo il 10 maggio)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • La Seconda Guerra mondiale (accenni)* • <u>EDUCAZIONE CIVICA: la Costituzione repubblicana, i primi dodici articoli.</u> 	<p>*Spiegazione: Argomenti che ho intenzione di spiegare <u>dopo il 10 maggio</u>. I numeri di pagina del manuale e eventuali sintesi, schemi e dispense verranno comunicati man mano.</p>

FILOSOFIA

ARGOMENTO UdA

PERIODO DI SVOLGIMENTO

UdA 1: Il pensiero di Immanuel Kant [Maurizio Ferraris, *Pensiero in movimento* (vol. 2B: *la filosofia dall'Illuminismo a Hegel*), Paravia-Pearson, Milano-Torino 2019]

- La periodizzazione dell'opera di Kant (periodo precritico e periodo critico) (**pp. 121-127**)
- Le principali opere del periodo precritico: ○ La prospettiva antimetafisica ○ La dissertazione del 1770
- La *Critica della ragion pura* ○ **pp. 128-157**
- La *Critica della ragion pratica* ○ **pp. 158-170**
- La *Critica del Giudizio* ○ **pp. 171-177**

Spiegazione:
dal 14 settembre al
17 ottobre

<p>UdA 2: L'idealismo tedesco (Fichte-Schelling-Hegel) [Maurizio Ferraris, <i>Pensiero in movimento</i> (vol. 2B: <i>la filosofia dall'Illuminismo a Hegel</i>), Paravia-Pearson, Milano-Torino 2019]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il dibattito postkantiano: i problemi rimasti insoluti nel pensiero di Kant (sistema e libertà) • La filosofia di Fichte • La filosofia di Schelling (su questi argomenti: dispensa del docente condivisa su Classroom) • La filosofia di Hegel (pp. 311-334 e 339-345): <ul style="list-style-type: none"> ○ Oltre Fichte e Schelling, verso l'idealismo assoluto ○ I temi e i concetti fondamentali (concreto/astratto; intelletto/ragione; superamento e dialettica; i momenti della dialettica; astrazione intellettuale/speculazione razionale; contraddizione) ○ La <i>Fenomenologia dello Spirito</i> (che cos'è la "fenomenologia dello Spirito"?; l'allontanamento da Schelling; un percorso di formazione; le figure; la struttura dell'opera) ○ Dalla Coscienza alla Ragione <ul style="list-style-type: none"> ▪ La Coscienza e i suoi momenti ▪ L'Autocoscienza e la figura "servo-padrone" ▪ (pagine di approfondimento tratte da: Alexandre Kojève, <i>Introduzione alla lettura di Hegel</i>, Adelphi, Milano 1996) ▪ Stoicismo, scetticismo, coscienza infelice ▪ La Ragione ○ Dallo Spirito al Sapere assoluto <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lo Spirito ▪ La Religione e il Sapere assoluto ○ Il sistema hegeliano e i suoi momenti ▪ Perché "sistema"? 	<p>Spiegazione: dal 19 ottobre al 12 dicembre</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il sistema hegeliano come studio dell'"Idea" ○ La Filosofia dello Spirito <ul style="list-style-type: none"> ▪ (solamente) Lo Spirito oggettivo (diritto, moralità, eticità) 	
<p>EDUCAZIONE CIVICA: lezione con presentazione in PowerPoint dal titolo: <i>Una filosofia per l'ecologia. Il principio responsabilità di Hans Jonas</i> + pagine caricate su Classroom tratte da: H. JONAS, <i>Il principio responsabilità. Un'etica per la civiltà tecnologica</i> (1979), Einaudi, Torino pp. 179-181</p>	<p>Spiegazione e prova di valutazione: 9, 11 e 12 gennaio</p>

<p>UdA 3: Le filosofie di Schopenhauer, Kierkegaard e Feuerbach [Maurizio Ferraris, <i>Pensiero in movimento</i> (vol. 3A: <i>La filosofia da Schopenhauer a Heidegger</i>), Paravia-Pearson, Milano-Torino 2019] □</p> <p>La filosofia di Arthur Schopenhauer (pp. 14-31):</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Il tradimento di Kant <ul style="list-style-type: none"> ▪ Il principio di ragion sufficiente, da principio ontologico a principio epistemologico ▪ Le forme <i>a priori</i> della conoscenza ▪ Il “Velo di Maya” e il suo superamento ▪ Il mondo fenomenico come illusione ▪ La via d’accesso al noumeno ▪ Un ritorno a Platone? ○ La metafisica della volontà e il suo esito pessimistico <ul style="list-style-type: none"> ▪ La volontà e le sue oggettivazioni ▪ Una forza unica e universale ▪ Una tendenza all’autoconservazione ▪ Le idee e i gradi di oggettivazione della volontà ▪ La sofferenza universale ▪ La volontà come forza violenta e distruttiva ▪ Un pendolo tra dolore e noia ○ Le vie della liberazione dal dolore <ul style="list-style-type: none"> ▪ La via dell’arte ▪ L’arte come contemplazione delle idee ▪ Il sistema delle arti e il primato della musica ▪ L’arte come “sedativo della volontà” ▪ La via dell’etica ▪ Il confronto con Kant sul tema della libertà ▪ Dalla compassione alla giustizia, alla carità ▪ La cessazione completa della volontà <p>□ La filosofia di Søren Kierkegaard (pp. 53-67 + pagine di lettura tratte da: S. KIERKEGAARD, <i>Timore e tremore</i> (1843), SE, Milano 1999, pp. 81-85, condivise su Classroom):</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Un nuovo modo di fare filosofia <ul style="list-style-type: none"> ▪ La vita come scrittura ▪ Le tipologie della produzione di Kierkegaard ▪ La ricerca di nuove forme di comunicazione filosofica ▪ L’eredità socratica: la filosofia come impegno personale, tra ironia e ricerca della verità ▪ L’“anonimato” dei filosofi sistematici ▪ la “comunicazione d’esistenza” come comunicazione filosofica ▪ gli pseudonimi e la loro funzione ○ Le possibilità esistenziali 	<p>Spiegazione: dal 15 dicembre al 15 febbraio</p>
---	--

- La vita estetica (Don Giovanni e Johannes)
- La vita etica (il giudice Wilhelm)
- La vita religiosa (Abramo) ▪ L'angoscia della possibilità
- Fede come paradosso e scandalo
- Dialettica hegeliana e stadi kierkegaardiani: differenze
- La filosofia di Ludwig Feuerbach:
 - La Sinistra hegeliana (**pp. 84-85, 87**)
 - La riflessione sulla religione: religione e filosofia in Hegel
 - Interpretazioni della metafisica hegeliana: identità di razionale e ideale, e ricadute politiche
 - Feuerbach (**pp. 88-94 + pagine di lettura tratte da: L. FEUERBACH, *L'essenza del cristianesimo* (1841), Feltrinelli, Milano 1960, pp. 34-39):**
 - Critica della dialettica hegeliana (lo "spirito entomologico" di Hegel, la prospettiva materialistica)
 - Dalla teologia all'antropologia (critica della concezione hegeliana della religione; alienazione religiosa; l'ateismo di Feuerbach)
 - Verso una nuova filosofia (un umanismo naturalistico; sentimenti e dimensione sociale dell'essere umano; un vero materialismo?)

<p>UdA 4: La filosofia di Karl Marx e il positivismo [Maurizio Ferraris, <i>Pensiero in movimento</i> (vol. 3A: <i>La filosofia da Schopenhauer a Heidegger</i>), Paravia-Pearson, Milano-Torino 2019] □</p> <p>La filosofia di Karl Marx (pp. 112-135):</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ La concezione della religione, un'inversione di prospettiva ○ La concezione materialistica della storia (distacco dalla Sinistra hegeliana; oltre l'antropologia speculativa di Feuerbach; errore della storiografia e critica della ideologia) ○ Struttura e sovrastruttura ○ L'organizzazione del lavoro come base materiale della storia; base materiale e coscienza sociale ○ Ideologia come espressione della classe dominante ○ Una storia di lotte di classe; dalla società a due classi alla rivoluzione ○ L'analisi del sistema capitalistico <ul style="list-style-type: none"> ▪ La merce (valore d'uso e valore di scambio) ▪ Il valore-lavoro ▪ Feticismo delle merci ▪ Il plusvalore ▪ I meccanismi economici dello sfruttamento (capitale costante e variabile; saggio di profitto e massimizzazione del plusvalore) ▪ L'alienazione ▪ Destino del capitalismo (dalle cause del suo affermarsi alle contraddizioni interne al sistema) ▪ La rivoluzione proletaria ▪ La realizzazione della società comunista (comunismo e sua necessità storica; dittatura 	<p>Spiegazione: dal 22 febbraio all'11 aprile</p>
--	---

<p>del proletariato; passaggio a una condizione realmente egualitaria)</p> <p>□ Il positivismo e l'evoluzionismo ○ Il pensiero di Auguste Comte (pp. 161-168)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ I caratteri fondamentali del positivismo (pp. 158-159) ▪ L'evoluzione dello spirito umano e la classificazione delle scienze (la legge dei tre stadi) ▪ La sociologia e il suo ruolo ▪ La riforma della società e il "sentimento sociale" <p>○ Il pensiero di John Stuart Mill (dispensa del docente sull'utilitarismo di Jeremy Bentham condivisa su Classroom + pp. 170, 174-177)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La difesa della libertà umana ▪ Il rapporto tra individuo e Stato e l'emancipazione femminile <p>○ L'evoluzionismo di Charles Darwin (pp. 179-185)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dal fissismo all'evoluzionismo ▪ Il meccanismo della selezione naturale <ul style="list-style-type: none"> ▪ Una teoria "scandalosa" 	
--	--

<p>UdA 5: Nietzsche, Freud e Bergson [Maurizio Ferraris, <i>Pensiero in movimento</i> (vol. 3A: <i>La filosofia da Schopenhauer a Heidegger</i>), Paravia-Pearson, Milano-Torino 2019]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il pensiero di Friedrich Nietzsche (pp. 220-223, 227-246): <ul style="list-style-type: none"> ○ Il periodo giovanile: La nascita della tragedia (lettura tratta da: F. Nietzsche, <i>La visione dionisiaca del mondo</i> (1870) condivisa su Classroom) <ul style="list-style-type: none"> ○ La filosofia del mattino: l’“illuminismo” di Nietzsche <ul style="list-style-type: none"> ▪ L’atteggiamento critico ▪ La “genealogia” della morale ▪ La “morte di Dio” e il nichilismo (aforisma 125 della Gaia scienza, p. 260) ○ La filosofia del meriggio: gli insegnamenti di Zarathustra <ul style="list-style-type: none"> ▪ Il superuomo ▪ La concezione del tempo: l’eterno ritorno dell’uguale ▪ La volontà di potenza ▪ Le forzature ideologiche della volontà di potenza • La psicoanalisi freudiana (pp. 315-332, 334-335) <ul style="list-style-type: none"> ○ Le prime scoperte legate al problema dell’isteria ○ Il metodo delle “libere associazioni” ○ L’interpretazione dei sogni ○ La teoria della sessualità ○ Il transfert ○ La teoria delle pulsioni ○ Le topiche ○ Disagio della civiltà e sublimazione • Il pensiero di Henri Bergson (pp. 368-381) <ul style="list-style-type: none"> ○ La critica della psicologia sperimentale ○ Tempo spazializzato e “durata reale” della coscienza ○ Analisi e intuizione ○ Percezione e memoria 	<p>Spiegazione: dal 16 aprile non ancora conclusa</p>
<p>UdA interdisciplinare: i linguaggi del ‘900 (Bergson e Proust)</p>	<p>Spiegazione: dopo il 10 maggio</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Il Circolo di Vienna e l’empirismo logico • Karl Popper: filosofia della scienza 	<p>*Spiegazione: Argomenti che ho intenzione di spiegare <u>dopo il 10 maggio</u>. I numeri di pagina del manuale e eventuali sintesi, schemi e dispense verranno comunicati man mano.</p>

Novara, 10 maggio 2024

IL DOCENTE

I RAPPRESENTANTI DI CLASSE

Libro di testo: Bergamini, Trifone, Barozzi, *Manuale Blu 2.0 vol. 5, Terza edizione, ZANICHELLI*;
Bergamini, Trifone, Barozzi, *Manuale Blu 2.0 vol. 4, Terza edizione, ZANICHELLI*

Indicazioni metodologiche

La classe appartiene all'indirizzo Ordinamentale per il quale i programmi ministeriali prevedono lo svolgimento della disciplina nel triennio con un impegno di quattro ore settimanali.

Nello sviluppo del programma si è cercato di far acquisire agli allievi sia le necessarie tecniche di calcolo che l'abitudine al ragionamento sia di tipo induttivo che deduttivo.

Nelle lezioni sono sempre stati utilizzati i diversi registri semantici (simbolico, numerico e grafico) al fine di aiutare gli allievi ad acquisire una migliore consapevolezza degli argomenti trattati e abituarli ad argomentare intuizioni e ragionamenti in modo rigoroso e corretto, sia oralmente che per iscritto.

Per quanto riguarda le tecniche di calcolo si è cercato di essere esaustivi nelle procedure e negli esempi, senza però insistere su un tecnicismo fine a sé stesso.

In particolare sono state presentate le tecniche di calcolo dei limiti compresi i limiti notevoli, del calcolo differenziale ed integrale ma con l'esclusione dell'integrazione di particolari funzioni irrazionali.

Gli argomenti sono stati contestualizzati nella risoluzione di esercizi e problemi, insistendo prevalentemente sull'acquisizione motivata delle ipotesi.

Lo studio di funzione è stato sviluppato non tanto come svolgimento di una procedura di calcolo ma come strumento per l'interpretazione e l'analisi di un grafico. Particolare attenzione è stata data ai grafici derivati e al legame tra il grafico di una funzione e di quello della sua derivata prima.

Le dimostrazioni di proprietà e teoremi sono state scelte in funzione della loro importanza all'interno di una trattazione organica e significativa della disciplina e sono state l'occasione per abituare gli allievi ad un pensiero formalizzato, logico e coerente.

Per quanto possibile, nella trattazione degli ultimi argomenti di Analisi, si è cercato di creare un forte legame con la Fisica, dove questa parte trova immediata applicazione.

Le verifiche scritte sono state organizzate alla fine di ciascun argomento, pertanto nel secondo quadrimestre sono state svolte 4 verifiche scritte oltre alla Simulazione della seconda prova. Nel mese di aprile e nella prima metà del mese di maggio è stata svolta una interrogazione per allievo/a prevalentemente relativa alla parte teorica trattata.

La metodologia utilizzata è stata la lezione frontale o la lezione dialogata con la classe per abituare gli allievi all'analisi critica dei contenuti e all'autocorrezione ragionata dei propri errori.

Novara, 10 maggio 2024

L'insegnante

Classe 5^a D

MATEMATICA Programma A.S. 2023-2024

Oss: Ogni teorema non seguito esplicitamente dalla dicitura “con dimostrazione” va inteso presentato solo ed esclusivamente come enunciato con eventuali esempi di applicazione.

Unità 0: (cap. 01- 02) Calcolo Combinatorio e Calcolo delle probabilità

Disposizioni semplici e con ripetizione, Permutazioni semplici e con ripetizione, Combinazioni semplici e con ripetizione, Binomio di Newton.

Eventi, definizione classica di probabilità, Somma logica di Eventi, Probabilità Condizionata, Prodotto logico di eventi, Teorema di Bayes .

Unità 1 (cap 21): Le funzioni e le loro proprietà.

Funzioni reali di variabile reale. Proprietà delle funzioni, Funzione inversa, Funzione composta. Funzioni e loro proprietà, Successioni (cenni).

Unità 2 (cap. 22): I limiti – Nozioni di topologia.

La topologia della retta: gli intervalli, insiemi limitati ed illimitati, interni ed interni circolari, intorno di un punto e di infinito; intorno destro ed intorno sinistro. Insiemi limitati ed illimitati. Gli estremi di un insieme: Estremo Superiore, Estremo Inferiore, Massimo e Minimo assoluti e relativi. I Punti isolati ed i Punti di Accumulazione.

Definizione ed interpretazione topologica di: limite finito per x che tende a valore finito ed infinito, limite infinito per x che tende a valore finito ed infinito.

Limite per eccesso e limite per difetto; limite destro e limite sinistro.

Asintoti orizzontali e verticali di una funzione. Teoremi sui limiti: il Teorema di unicità del limite (con dimostrazione), il Teorema della permanenza del segno, il Teorema del confronto (con dimostrazione).

Unità 3 (cap. 23): Il calcolo dei limiti e le funzioni continue.

Operazioni con i limiti: limite della somma algebrica, limite del prodotto, della potenza, della radice n-esima, del quoziente di due funzioni. Il calcolo dei limiti e le forme indeterminate: limite di una funzione razionale, di una funzione polinomiale che presenta la forma indeterminata $\frac{0}{0}$, $\frac{\infty}{\infty}$, $\frac{0}{\infty}$ e $\frac{\infty}{0}$ e quelle ad esse

riconducibili. Le forme indeterminate $\frac{0}{0}$; $\frac{\infty}{\infty}$; $\frac{0}{\infty}$. I limiti notevoli: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$ (con dimostrazione)

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$$
$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x - 1}{x} = 1$$
$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\ln(x+1)}{x} = 1$$
$$\lim_{x \rightarrow 0} (1+x)^{\frac{1}{x}} = e$$

(con dimostrazione), $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x - 1}{x} = 1$ (con dimostrazione);

$$(1+x)^k - 1 \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\quad}{x} = k \text{ (dimostrato con il teorema di De}$$

L'Hospital). $x \rightarrow 0$

Confronto tra infiniti ed infinitesimi, gerarchia di infiniti.

Le funzioni continue in un punto ed in un intervallo. I teoremi sulle funzioni continue: Teorema di Weierstrass (con opportuni contro esempi) Teorema dei Valori intermedi, Teorema dell'esistenza degli zeri. Punti di discontinuità di una funzione: classificazione ed analisi.

La ricerca degli asintoti: Asintoto orizzontale, verticale, obliquo. Cn per la determinazione dell'asintoto obliquo (con dimostrazione). Il grafico probabile di una funzione. Cenni relativi ai grafici di funzioni derivate (valore assoluto, funzione reciproca, radice quadrata, logaritmo).

A.S. 2023-2024

Matematica

Classe V D

Unità 4 (cap.24) La derivata di una funzione.

La derivata di una funzione: il problema della tangente, il rapporto incrementale, la derivata di una funzione ed il suo significato geometrico. Calcolo della derivata attraverso la definizione, derivata destra e sinistra. Continuità e derivabilità: analisi del legame tra continuità e derivabilità con esempi opportuni, enunciato e dimostrazione del teorema relativo.

Derivate fondamentali (con dimostrazione). Teoremi relativi al calcolo delle derivate (con dimostrazione): derivata del prodotto di una costante per una funzione, derivata della somma e del prodotto di funzioni, derivata della potenza e del reciproco di una funzione, derivata del quoziente di due funzioni, derivata della funzione

$g(x)$ composta, della funzione $f(x)$ e della funzione inversa (con dimostrazione). Derivate successive.

Equazione della tangente ad una curva.

Le applicazioni delle derivate alla fisica (velocità, accelerazione, intensità di corrente, Legge di Faraday).

Il differenziale di una funzione (definizione, significato).

Punti stazionari: definizione. Relazioni tra punti stazionari e punti estremanti di una funzione e relativa ricerca.

Esame dei punti di discontinuità della derivata prima e classificazione dei punti di non derivabilità: punti angolosi, punti di flesso a tangente verticale, cuspidi.

Unità 5 (cap.25): I teoremi del calcolo differenziale

I teoremi del calcolo differenziale: Teorema di Rolle (enunciato e dimostrazione), Teorema di Lagrange (enunciato e dimostrazione), Teorema di Cauchy (solo enunciato), Conseguenze del Teorema di Lagrange (con dimostrazione). Condizione necessaria e sufficiente affinché una funzione sia crescente (o decrescente) in un intervallo.

Teorema di De L'Hospital (enunciato con dimostrazione) con applicazione alla risoluzione delle forme

$\frac{0}{0}$ indeterminate $\frac{\infty}{\infty}$

$\frac{0}{0}$; $\frac{\infty}{\infty}$; $\frac{0 \cdot \infty}{0 \cdot \infty}$; dimostrazione forma indeterminata $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(x+1)^k - 1}{x} = k$ e di altre forme

$\frac{0}{0}$

indeterminate.

Unità 6 (cap.26): I massimi, i minimi ed i flessi

Punti di massimo e minimo assoluto e relativo. Concavità e punti di flesso, tangente di flesso. Massimi, minimi flessi orizzontali e derivata prima (teorema di Fermat con dimostrazione). La ricerca dei massimi e minimi relativi con la derivata prima. Punti stazionari di flesso orizzontale.

Flessi e derivata seconda. Concavità e segno della derivata seconda, condizione necessaria (senza dimostrazione). La ricerca dei flessi con lo studio del segno della derivata seconda (enunciato senza dimostrazione). Problemi di ottimizzazione

Unità 7 (cap.27): Lo studio delle funzioni

Studio e rappresentazione del grafico di una funzione (funzioni razionali intere e fratte, irrazionali, Trascendenti, funzioni con il valore assoluto ed inverse -cenni-).

I grafici delle funzioni derivate ($y=f'(x)$, $y=f''(x)$; $y=\log [f(x)]$). Il grafico di una funzione e quello della sua derivata. Cenni relativi alla risoluzione approssimata di un'equazione con il metodo di bisezione.

Unità 8 (cap.28): Gli integrali indefiniti

Definizione di primitiva di una funzione e di integrale indefinito. L'integrale indefinito e le sue proprietà. Integrali indefiniti immediati. Integrazione per scomposizione, per sostituzione, per parti. Integrazione delle funzioni razionali fratte. Integrazione di semplici funzioni irrazionali.

Unità 9 (cap.29): Gli integrali definiti e loro applicazioni (*)

Integrale definito: Il problema delle aree, L'area del trapezoide e la definizione di integrale definito. Proprietà dell'integrale definito. Teorema della Media (enunciato e dimostrazione) ed interpretazione geometrica. Definizione di Funzione Integrale. Teorema di Torricelli-Barrow (enunciato e dimostrazione). Formula di Newton-Leibniz per il calcolo dell'integrale definito. Area della superficie piana mistilinea delimitata da due

Pag. 3 di 3

A.S. 2023-2024

Matematica

Classe V D

funzioni. Calcolo dei volumi dei solidi di rotazione rispetto all'asse x e rispetto all'asse y (metodo dei gusci cilindrici). Calcolo del volume di un solido, nota la sua sezione. Gli integrali impropri. Applicazioni degli integrali alla fisica.

Unità 10 (cap.30): Le equazioni differenziali (*)

Le equazioni differenziali del primo ordine. Il problema di Cauchy. Le equazioni differenziali del tipo $y'=f(x)$. Le equazioni differenziali a variabili separabili. Applicazioni delle equazioni differenziali alla fisica (circuiti RLC).

Unità 11 (cap. 20) Geometria analitica nello spazio (*)

Coordinate cartesiane nello spazio, vettori in \mathbb{R}^3 . Operazioni con i vettori: somma vettoriale, prodotto per uno scalare, prodotto scalare e vettoriale, distanza tra due punti di \mathbb{R}^3 . Il piano e la sua equazione, distanza tra un punto ed un piano. Retta e la sua equazione (forma parametrica, cartesiana, retta come intersezione di piani). Condizione di allineamento di tre punti. Posizione reciproca di due rette e di una retta ed un piano. La sfera e la superficie della sfera.

NOTA: Gli argomenti contrassegnati con (*) sono stati svolti dopo il 15 maggio 2024

Novara, 10 maggio 2024

L'insegnante

Liceo Scientifico Statale "A. Antonelli"
Fisica Indicazioni metodologiche A.S. 2022-2023

Classe V D

Libro di testo: James S. Walker, *Il Walker, Corso di fisica*, Vol 2 - 3, PEARSON.

Indicazioni metodologiche

La classe appartiene all'Indirizzo Ordinamentale, per il quale i programmi ministeriali prevedono lo svolgimento della disciplina in tre ore settimanali, per un monte ore annuo di circa 99 ore.

Nello sviluppo del programma si è sempre cercato di dare pari importanza alla interpretazione fisica di un fenomeno/legge/problema e alla sua formalizzazione matematica.

La trattazione degli argomenti è sempre stata fatta attraverso l'acquisizione dei contenuti e dei metodi di modellizzazione formale contestualizzati in situazioni reali. Non sempre si è potuto utilizzare il laboratorio.

Per quanto riguarda lo svolgimento del programma, lo studio del Campo elettrico è stato iniziato nell'ultimo periodo della classe quarta, limitandosi al Teorema di Gauss.

Nello sviluppo degli argomenti si sono utilizzati gli strumenti matematici formalizzati solo dopo essere stati definiti agli allievi nel corso di matematica.

I concetti di Flusso e di Circuitazione sono stati introdotti attraverso la costruzione dell'integrale ma sono stati formalizzati soltanto alla fine dell'anno quando è stata completata la trattazione del calcolo differenziale ed integrale.

Per non appesantire con tecnicismi la trattazione, non sono state sviluppate nel dettaglio le tecniche risolutive dei circuiti Ohmici a più generatori attraverso l'applicazione delle Leggi di Kirchhoff. Queste ultime sono state citate solo come esempio di leggi di conservazione.

La presentazione dei contenuti ha avuto come principale obiettivo la conoscenza organica della materia: lo studio delle Equazioni di Maxwell è stata l'occasione per rivedere i punti fondamentali dell'intero programma e riorganizzarli in un contesto omogeneo.

Ho scelto di non approfondire circuiti RC ed LRC per non appesantire gli argomenti con trattazioni formali e dare quindi spazio all'attività di Educazione Civica che ha permesso la contestualizzare degli argomenti anche da un punto di vista storico.

La trattazione della Fisica del Novecento, prevista dalle Indicazioni Nazionali, è stata fatta introducendo i concetti fondamentali della Teoria della Relatività e gli esperimenti classici della scoperta delle particelle elementari e dei raggi X (esperienza di Millikan, Röntgen e di Thomson).

La parte relativa alla radioattività è stata svolta come supporto all'attività di educazione civica in modalità flipped classroom in un primo tempo e ripresentata comunque agli allievi in modo organico alla fine dell'anno.

Per la trattazione della Relatività Ristretta si è preferito seguire un percorso storico-fenomenologico, giustificando i risultati formali (per quanto possibile) con l'interpretazione dell'esperienza di Michelson e Morley e facendo riferimento all'esperimento concettuale di Einstein. E' stato trattato l'invariante legato all'energia e alla quantità di moto ma non sono stati trattati altri invarianti relativistici. La Relatività generale è stata introdotta per completezza ma non è stata approfondita.

Gli argomenti sono sempre stati trattati cercando costantemente il legame con situazioni reali nell'intento di rendere consapevoli gli studenti dello stretto legame tra la fisica ed i fenomeni della vita quotidiana e dell'importanza che le discipline scientifiche rivestono nella civiltà moderna.

Sono state svolte tre verifiche scritte nel primo quadrimestre e due verifiche scritte ed una orale nel secondo quadrimestre. Le attività di Educazione Civica sono state valutate attraverso un elaborato individuale e l'esposizione di una attività di gruppo.

Novara, 10 maggio 2024

L'insegnante

FISICA

Programma svolto A.S. 2023-2024

MODULO 1 Il Campo Elettrico.

Cap. 12: Forze e campi elettrici (Ripasso: argomento svolto al temine della classe quarta)

1. *La carica elettrica*: Due tipi di carica, Conservazione della carica elettrica, La separazione delle cariche;
2. *Isolanti e Conduttori*: Elettrizzazione di un materiale, Rivelatori di carica, L'unità di misura della quantità di carica, polarizzazione ed induzione;
3. *La legge di Coulomb*: Due leggi a confronto, Sovrapposizione delle forze, Densità di carica, distribuzione delle cariche elettriche su una sfera;
4. *Il campo elettrico*: Il campo elettrico di una carica puntiforme, Sovrapposizione di campi, Le linee di campo elettrico;
5. *Il flusso del campo elettrico e teorema di Gauss*: Il flusso di un vettore, Il flusso del campo elettrico, Il Teorema di Gauss;
6. *Campi generati da distribuzioni di cariche*: Distribuzione lineare infinita, Distribuzione piana infinita, Condensatori a facce piane parallele, Sfera conduttrice carica, Sfera isolante carica;
7. *Schermatura elettrostatica e potere delle punte* (cenni).

Cap. 13: Il potenziale elettrico

1. *L'energia Potenziale Elettrica e il potenziale elettrico*: Energia potenziale in un campo uniforme, Energia potenziale e potenziale in un campo generato da cariche puntiformi, La sovrapposizione del potenziale elettrico, Relazione tra Campo elettrico e potenziale elettrico;
2. *La conservazione dell'energia per i corpi carichi in un campo elettrico*: Un esempio di applicazione della conservazione dell'energia;
3. *Superfici equipotenziali*: Esempi di superfici equipotenziali, Conduttori ideali;
4. *Il potenziale elettrico di un conduttore*: Capacità di un conduttore, sfera conduttrice carica;
5. *I condensatori*: La capacità di un condensatore, Capacità di un condensatore a facce piane e parallele, Capacità di un condensatore a facce piane e parallele con dielettrico;
6. *Immagazzinare energia elettrica*: Densità di energia del campo elettrostatico.

MODULO 2 La corrente elettrica

Cap.14: La corrente elettrica

1. *La corrente elettrica*: I circuiti elettrici, Batterie, Forza Elettromotrice;
2. *La resistenza e le leggi di Ohm*: Prima legge di Ohm, Resistività e Seconda legge di Ohm, Dipendenza della resistenza dalla temperatura;
3. *Energia e potenza nei circuiti elettrici*: L'effetto Joule, Il consumo di Energia elettrica;
4. *Leggi di Kirchoff*: La legge dei nodi e delle maglie: solo enunciato come applicazione delle leggi di conservazione della carica e dell'energia;
5. *Resistenze in serie ed in parallelo*: Resistenze in serie, Resistenze in parallelo, Potenza dissipata nei circuiti, Semplificazione dei circuiti ad un solo generatore;
6. *Circuiti con condensatori*: Condensatori in serie ed in parallelo;
7. *I circuiti RC*: equazione della carica e della scarica di un condensatore (**)
8. *Amperometri e Voltmetri*.

MODULO 3 Il Campo magnetico

Cap.15: Il Campo Magnetico

1. *Il campo Magnetico*. Magneti permanenti, Linee del campo magnetico, Il geomagnetismo;

2. *La forza magnetica esercitata su una carica in movimento*: Forza di Lorentz, Unità di misura del campo magnetico;
3. *Il moto di particelle cariche in un campo magnetico*: Moto rettilineo uniforme; Moto di una particella carica in un campo elettrico e magnetico;
4. *Applicazioni della forza magnetica su particelle cariche*: (cenni) Rivelatori ed acceleratori di particelle;
5. *L'azione del campo magnetico sulle correnti*: filo percorso da correnti, Spire;

A.S.2023-2024

Fisica

Classe V D

6. *Correnti e Campi magnetici*: esperienza di Oersted, la Legge di Ampere, il campo magnetico generato da un filo percorso da corrente, La legge di Ampere e la non conservatività del campo magnetico, Forze tra fili percorsi da corrente, Il campo magnetico generato da una spira, Il campo magnetico generato da un solenoide;
7. *Il magnetismo nella materia*: Ferromagnetismo, paramagnetismo e diamagnetismo (cenni)

MODULO 4: Elettromagnetismo

Cap.16 : L'induzione elettromagnetica

1. *La forza elettromotrice indotta*: Esperienze di Faraday;
2. *Il flusso del campo magnetico*;
3. *La legge dell'induzione di Faraday*;
4. *La legge di Lenz*;
5. *Analisi della forza elettromotrice indotta*: Calcolo della forza elettromotrice indotta; Relazione tra il campo indotto E e il campo magnetico B , Effetti della forza elettromotrice indotta, Correnti parassite;
6. *Generatori e motori*: Generatori elettrici di corrente alternata, Motori elettrici in corrente alternata;
7. *L'induttanza*: Induttanza di un solenoide;
8. *Circuiti RL*: (solo cenni relativi all'extracorrente di apertura e di chiusura)
9. *Energia immagazzinata in un campo magnetico*: Densità di energia magnetica;
10. *I trasformatori*

Cap. 17: Circuiti in corrente alternata – Cenni (**)

1. *Tensioni e correnti alternate*: I valori efficaci di V e I , Potenza
2. *Circuito Ohmico, Capacitivo e induttivo*: Cenni relativi alle equazioni di riferimento; (fotocopie)
3. *Circuito RLC in serie*: Cenni relativi alle equazioni di riferimento come applicazione del calcolo differenziale ed integrale

MODULO 4: Elettromagnetismo

Cap. 18: La teoria di Maxwell e le onde elettromagnetiche

1. *La sintesi dell'elettromagnetismo*;
2. *Le leggi di Gauss per i campi*: Flusso di un campo vettoriale attraverso una superficie chiusa, Teorema di Gauss per il campo Elettrico, Il Teorema di Gauss per il Campo magnetico;
3. *La legge di Faraday-Lenz e la legge di Ampere*: La legge di Faraday Lenz , La Legge di Ampere;
4. *La corrente di spostamento*: il termine mancante;
5. *Le equazioni di Maxwell*;
6. *Le onde elettromagnetiche*: Produzione di onde elettromagnetiche, Ricezione di onde elettromagnetiche, la velocità di propagazione delle onde elettromagnetiche, Relazione tra Campo elettrico e campo magnetico;
7. *Energia e quantità di moto delle onde elettromagnetiche*: densità di energia di un'onda elettromagnetica e vettore di Poynting, Quantità di moto di un'onda elettromagnetica (cenni);
8. *Lo spettro elettromagnetico*: lo spettro della luce visibile; 9. *La polarizzazione*: Polarizzazione per assorbimento (fotocopie).

MODULO 5: La fisica del '900

Cap. 19: La relatività ristretta

1. *Qual è la velocità della luce?* La luce e la legge di composizione delle velocità; L'esperimento di Michelson e Morley; (materiale integrativo)
2. *I postulati della relatività ristretta:* Postulati, la relatività della simultaneità (materiale integrativo);
3. *La relatività del tempo e la dilatazione degli intervalli temporali:* orologio a luce, verifica della dilatazione temporale (materiale integrativo);
4. *La relatività delle lunghezze e la contrazione delle lunghezze:* direzione della contrazione (materiale integrativo), il decadimento del muone, Non esistono sistemi di riferimento privilegiati (materiale integrativo);
5. *La relatività della simultaneità* (materiale integrativo);
6. *Le trasformazioni di Lorentz:* dei tempi, contrazione delle lunghezze con le trasformazioni di Lorentz 7. *La composizione relativistica delle velocità* (materiale integrativo);

A.S.2023-2024

Fisica

Classe V D

8. *Massa a riposo e massa relativistica:* Dinamica relativistica (materiale integrativo)
9. *La quantità di moto relativistica:* conservazione della quantità di moto relativistica;
10. *L'energia relativistica:* Energia a riposo, Scissione nucleare spontanea (materiale integrativo), Unità di misura dell'energia e della massa, Energia cinetica relativistica, Relazione tra quantità di moto ed energia (invariante Energia-quantità di moto) (materiale integrativo)
11. *Il mondo relativistico.*
12. *Relatività generale (cenni):* Introduzione alla relatività generale (materiale integrativo), Principio di equivalenza einsteiniano (forte), la deflessione della luce, la curvatura dello spazio tempo, Le geometrie non euclidee (cenni, materiale integrativo), Conferme sperimentali della relatività generale: Esperienza di Eddington, Buchi neri, Onde gravitazionali (materiale integrativo).

Cap. 20: La teoria atomica

1. *Dalla fisica classica alla fisica moderna;*
2. *I raggi catodici e la scoperta dell'elettrone:* Esperienza di Thompson per la misura del rapporto carica/massa;
3. *L'esperienza di Millikan e l'unità fondamentale di carica.*

Educazione Civica:

Agenda 2030 Goal 5: Le figure femminili che hanno contribuito alla fisica moderna: Marie Curie; Lise Meitner ; Rosalind Franklin; Mileva Maric (materiale integrativo)

La radioattività

Cap. 20: La teoria atomica

6. *I raggi X:* la diffrazione dei raggi X
7. *I primi modelli dell'atomo e la scoperta del nucleo:* Modello di Thomson , l'esperimento di Geiger e Marsden, Il modello di Rutherford; ;

Cap. 22: La struttura della materia

2. *La radiazione atomica, I raggi X; il Laser;*

Cap. 23: Nuclei e Particelle

1. *I Costituenti e la struttura del nucleo:* i numeri che caratterizzano un nucleo, l'unità di massa atomica, dimensioni e densità dei nuclei
3. *La radioattività:* il decadimento α ; il decadimento β ed il neutrino; il decadimento γ ; Serie radioattive, La legge dei decadimenti; velocità di decadimento o attività;
4. *L'energia di legame e le reazioni nucleari:* l'energia di legame, la fissione nucleare

Laboratorio (*esperienze dimostrative*)

. Esperienze di Faraday

*Oss. Gli argomenti contrassegnati con (**) sono stati svolti dopo il 15 maggio 2023*

Novara, 10 maggio 2024

L'insegnante

Liceo Scientifico Alessandro Antonelli
A.S. 2023/2024
Classe V D – Liceo Scientifico Ordinamentale
PREMESSA METODOLOGICA DIDATTICA
MATERIA: SCIENZE NATURALI

Ho insegnato Scienze Naturali nella classe durante il quarto e il quinto anno. La programmazione della classe quinta spazia dalla chimica organica alla biochimica e le biotecnologie alle scienze della Terra. Nel contesto della chimica organica sono stati affrontati gli idrocarburi e i principali gruppi funzionali, fondamentali per poter poi passare allo studio delle principali vie metaboliche inerenti il glucosio, nel contesto della biochimica. Le biotecnologie abbracciano un ampio range di tecniche di laboratorio e soluzioni innovative che sono state sviluppate negli ultimi vent'anni grazie alle tecnologie del DNA ricombinante. Nel contesto delle scienze della Terra abbiamo spaziato dai terremoti fino alla teoria della tettonica a zolle per poi concludere con alcune fondamentali nozioni inerenti l'atmosfera.

La classe ha dimostrato un atteggiamento generalmente positivo e ha mostrato interesse e coinvolgimento per l'attività proposta in CLIL. Molti studenti hanno migliorato notevolmente il loro rendimento durante il corso dell'anno, approfondendo un impegno e un interesse crescenti. Nell'affrontare i diversi contenuti propri della disciplina si è cercato di rispettare il metodo di lavoro delle scienze sperimentali. Gli studenti sono stati guidati e invitati a riflettere sull'importanza delle osservazioni e a concepire il sapere scientifico come dinamico. Alcuni alunni hanno acquisito una buona padronanza del linguaggio scientifico e sono in grado di discutere ed esporre vari argomenti con un buon grado di sicurezza e competenza. Quasi tutti gli alunni hanno dimostrato capacità di analisi, di sintesi e di rielaborazione adeguate. Per favorire tutti gli studenti nel consolidamento delle conoscenze sono state svolti alcuni interventi di recupero e potenziamento, tenendo conto del lavoro svolto individualmente dagli alunni.

I principali metodi didattici utilizzati sono stati la lezione frontale, la lezione interattiva e le attività laboratoriali.

Sono state effettuate prove di verifica scritte mentre il lavoro effettuato nel contesto del CLIL è stato esposto oralmente. Le prove scritte sono sempre state semi-strutturate, con esercizi a scelta multipla, di completamento, vero-falso, brevi definizioni, esercizi sulla reattività dei gruppi funzionali e domande aperte, talvolta anche ampie, per abituare gli studenti ad uno studio puntuale e alla formulazione di risposte precise e sintetiche.

Per la valutazione si è fatto riferimento alla scheda di valutazione dipartimentale che considera i seguenti aspetti: conoscenza dei contenuti, capacità di argomentazione, capacità di sintesi e utilizzo della terminologia specifica.

Per lo studio delle scienze naturali si sono utilizzati i seguenti libri di testo:

- “Il carbonio, gli enzimi, il DNA. Chimica organica, biochimica e biotecnologie” di Sadava, Heller, Hacker, Posca, Rossi, Rigacci. Editore Scienze Zanichelli.
- “Geoscienze” di Pignocchino. Editore SEI

Novara, 10 maggio 2024

Liceo Scientifico Alessandro Antonelli
PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZE NATURALI

A.S. 2023/2024

DOCENTE: Prof.ssa

Classe V D – Liceo Scientifico Ordinamentale

CHIMICA ORGANICA, BIOCHIMICA, BIOTECNOLOGIE

La chimica organica

- ✦ I composti del carbonio
 - I composti organici sono composti del carbonio
 - Le proprietà dell'atomo di carbonio
 - I composti organici si rappresentano con diverse formule
- ✦ L'isomeria
 - Gli isomeri hanno stessa formula molecolare ma diversa formula di struttura
 - Gli isomeri di struttura hanno una diversa sequenza o posizione degli atomi
 - Isomeri di catena
 - Isomeri di gruppo funzionale
 - Isomeri di posizione
 - Gli stereoisomeri hanno diversa disposizione spaziale
 - Isomeri conformazionali
 - Isomeri configurazionali
 - Attività ottica
- ✦ Proprietà fisiche e reattività dei composti organici
 - Le proprietà fisiche dipendono dai legami intermolecolari
 - Stato fisico
 - Punto di ebollizione
 - Solubilità in acqua
 - La reattività dei composti organici dipende dai gruppi funzionali
 - La reattività delle molecole e i gruppi funzionali
 - L'effetto induttivo
 - Le reazioni di rottura omolitica ed eterolitica
 - Rottura omolitica
 - Rottura eterolitica
 - Reagenti elettrofili e nucleofili
- ✦ **Gli idrocarburi**
- ✦ Gli alcani
 - Gli idrocarburi sono costituiti da carbonio e idrogeno
 - Idrocarburi alifatici
 - Idrocarburi aliciclici
 - Idrocarburi aromatici
 - Le proprietà fisiche degli idrocarburi alifatici
 - Negli alcani gli atomi di carbonio sono ibridati sp^3
 - La formula molecolare e la nomenclatura dei *normal* alcani
 - L'isomeria di catena e la nomenclatura degli alcani ramificati
 - L'isomeria conformazionale
 - Le reazioni degli alcani
 - La reazione di ossidazione
 - La reazione di alogenazione
- ✦ I cicloalcani
 - La formula molecolare e la nomenclatura dei cicloalcani

- ✦ Gli alcheni
 - Negli alcheni gli atomi di carbonio del doppio legame sono ibridati sp^2
 - La formula molecolare e la nomenclatura degli alcheni
 - L'isomeria di posizione, di catena, geometrica negli alcheni
 - Isomeria di posizione
 - Isomeria di catena isomeria geometrica
 - Le reazioni di addizione al doppio legame
 - La reazione di idrogenazione
 - La reazione di addizione elettrofila
- ✦ Gli alchini
 - Negli alchini i due atomi di carbonio del triplo legame sono ibridati sp
 - La formula molecolare e la nomenclatura degli alchini
 - L'isomeria di posizione e di catena degli alchini
 - Gli alchini sono composti debolmente acidi
 - Le reazioni degli alchini sono addizioni al triplo legame
 - La reazione di idrogenazione
 - La reazione di addizione elettrofila
- ✦ Gli idrocarburi aromatici
 - La molecola del benzene è un ibrido di risonanza
 - Le proprietà fisiche degli idrocarburi aromatici
 - Gli idrocarburi aromatici monociclici sono anelli benzenici con più sostituenti
 - Il benzene da reazioni di addizione elettrofila
 - La reattività del benzene monosostituito
 - L'orientazione del secondo sostituente
 - Gli idrocarburi aromatici policiclici sono un insieme di anelli
- ✦ I composti eterociclici aromatici
 - I composti eterociclici aromatici sono costituiti da anelli contenenti eteroatomi
 - Piridina
 - Pirimidina
 - Gli eterociclici aromatici pentatomici
 - Pirrolo
 - Imidazolo
 - Purina

I derivati degli idrocarburi

- ✦ Gli alogenuri alchilici
 - I derivati degli idrocarburi
 - La formula molecolare, la nomenclatura e la classificazione degli alogenuri alchilici
 - La nomenclatura degli alogenuri alchilici
 - La classificazione degli alogenuri alchilici
 - Le proprietà fisiche degli alogenuri alchilici
 - Le reazioni di sostituzione nucleofila e di eliminazione
 - Sostituzione nucleofila
 - Eliminazione
 - Le reazioni di sostituzione e di eliminazione competono tra loro
 - Le configurazioni R ed S degli enantiomeri
- ✦ Gli alcoli e i fenoli
 - Gli alcoli sono caratterizzati dal gruppo funzionale ossidrilico
 - La nomenclatura e la classificazione degli alcoli
 - Le proprietà fisiche degli alcoli
 - Gli alcoli sono composti anfoteri Le reazioni degli alcoli
 - Rottura del legame O-H
 - Rottura del legame C-O
 - Ossidazione
 - I polioli sono alcoli con due o più gruppi ossidrilici (con breve approfondimento sulla nitroglicerina)
 - Cenni su fenoli e tioli ✦ Gli eteri
 - Negli eteri il gruppo funzionale è l'ossigeno
 -
 - ○

- La nomenclatura e la classificazione degli eteri
- La sintesi degli eteri
- Le proprietà fisiche e chimiche degli eteri
- ✦ Le aldeidi e i chetoni
 - Aldeidi e chetoni contengono il gruppo funzionale carbonile
 - La formula molecolare e la nomenclatura di aldeidi e chetoni
 - Le proprietà fisiche di aldeidi e chetoni
 - La reattività di aldeidi e chetoni dipende dal gruppo carbonilico
 - Addizione nucleofila
 - Riduzione
 - Ossidazione
 - I reattivi di Fehling e di Tollens
- ✦ Gli acidi carbossilici
 - Il gruppo carbossile è formato da due gruppi funzionali
 - La formula molecolare e la nomenclatura degli acidi carbossilici
 - Gli acidi grassi saturi e insaturi
 - Le proprietà fisiche degli acidi carbossilici
 - Gli acidi carbossilici sono acidi deboli
 - Le reazioni degli acidi carbossilici
 - Rottura del legame O-H
- ✦ I derivati degli acidi carbossilici e gli acidi carbossilici polifunzionali
 - Gli esteri contengono il gruppo funzionale estereo
 - Reattività degli esteri: idrolisi basica
 - Le ammidi primarie, secondarie e terziarie
 - Le anidridi si formano tra due molecole di acidi carbossilici per eliminazione di acqua
 - Gli acidi carbossilici polifunzionali sono molecole del metabolismo energetico
 - Gli idrossiacidi
 - I chetoacidi
 - Gli acidi bicarbossilici
- ✦ Le ammine
 - Le caratteristiche del gruppo funzionale amminico
 - La nomenclatura delle ammine
 - La sintesi delle ammine
 - Le proprietà fisiche delle ammine
 - Le ammine sono basi deboli
 - Le reazioni delle ammine **Le**

biomolecole: struttura e funzione

- ✦ I carboidrati
 - La biochimica studia le molecole dei viventi
 - I carboidrati: monosaccaridi, oligosaccaridi e polisaccaridi
 - I monosaccaridi sono divisi in aldosi e chetosi
 - I monosaccaridi sono molecole chirali
 - Le proiezioni di Fischer
 - I diastereoisomeri
 - La forma ciclica dei monosaccaridi
 - Le proiezioni di Haworth
 - L'anomeria
 - Le reazioni dei monosaccaridi
 - La reazione di riduzione
 - La reazione di ossidazione

- Gli oligosaccaridi più diffusi sono i disaccaridi ○ Il lattosio ○ Il maltosio ○ Il saccarosio ○ Il cellobiosio
- I polisaccaridi sono lunghe catene di monosaccaridi ○ L'amido ○ Il glicogeno ○ La cellulosa ✦ I lipidi
- I lipidi saponificabili e non saponificabili
- I trigliceridi sono triesteri del glicerolo ○ Gli acidi grassi ○ Gli acidi grassi essenziali
- Le reazioni dei trigliceridi ○ La reazione di idrogenazione ○ La reazione di idrolisi alcalina ○ L'azione detergente del sapone
- I fosfolipidi sono molecole anfipatiche ○ I glicerofosfolipidi
- Gli steroidi: colesterolo, acidi biliari e ormoni steroidei
- ✦ Gli amminoacidi e le proteine
 - Gli amminoacidi sono i monomeri delle proteine ○ Il nome degli amminoacidi ○ La struttura degli amminoacidi ○ La classificazione degli amminoacidi ○ Gli amminoacidi sono molecole chirali ○ La struttura ionica dipolare degli amminoacidi ○ Gli amminoacidi sono composti anfoteri
 - Il legame peptidico ○ La formazione e la rottura del legame peptidico ○ Il legame disolfuro
 - La classificazione delle proteine ○ Proteine fibrose e globulari
 - La struttura delle proteine ○ La struttura primaria ○ La struttura secondaria ○ La struttura terziaria ○ La struttura quaternaria ○ La denaturazione delle proteine
- ✦ Gli enzimi
 - Gli enzimi sono catalizzatori biologici
 - Gli enzimi sono uniti a cofattori enzimatici
 - La velocità di una reazione dipende dall'energia di attivazione ○ Le reazioni esoergoniche ed endoergoniche
 - L'azione catalitica di un enzima
 - Gli enzimi hanno un'elevata specificità ○ La specificità di substrato ○ La specificità di reazione
 - L'attività enzimatica
 - L'effetto della temperatura
 - L'effetto del pH

•

- L'effetto della concentrazione dell'enzima ○
L'effetto della concentrazione del substrato
- La regolazione dell'attività enzimatica ○ Gli effettori allosterici ○ Gli inibitori enzimatici

CLIL: approfondimento su amido, cellulosa, vitamine, steroidi, cere e prostaglandine

Il metabolismo energetico

- ✦ Il metabolismo cellulare una visione d'insieme
 - Le vie metaboliche
 - La regolazione del flusso di una via metabolica
 - Le vie anaboliche e le vie cataboliche
 - Le reazioni di ossidoriduzione nel metabolismo energetico
 - Il trasporto di elettroni: il NAD, il NADP e il FAD ○ Il NAD e il NADP ○ Il FAD
 - L'ossidazione del glucosio libera energia chimica
 - Il catabolismo del glucosio prevede diverse vie metaboliche
- ✦ La glicolisi e le fermentazioni
 - Nella glicolisi il glucosio si ossida parzialmente
 - Le reazioni della fase endoergonica ○ 1. La fosforilazione del glucosio
 - 2. La conversione del glucosio 6-fosfato a fruttosio 6-fosfato
 - 3. La fosforilazione del fruttosio 6-fosfato ○ 4. La scissione del fruttosio 1,6-bisfosfato ○ 5. L'interconversione dei triosi fosfato
 - Le reazioni della fase esoergonica ○ 6. L'ossidazione e la fosforilazione della G3P ○ 7. La sintesi di ATP ○ 8. La conversione del 3-fosfoglicerato ○ 9. La deidratazione del 2-fosfoglicerato ○ 10. La formazione di piruvato e ATP
 - La reazione completa della glicolisi
 - Il destino del piruvato
 - La rigenerazione del NAD⁺ in condizioni anaerobiche ○ La fermentazione lattica ○ La fermentazione alcolica
- ✦ Il catabolismo aerobico: la respirazione cellulare
 - Le tre fasi della respirazione cellulare
 - Prima fase: la decarbossilazione ossidativa del piruvato
 - Seconda fase: il ciclo di Krebs
 - Terza fase: la fosforilazione ossidativa ○ La catena respiratoria ○ I complessi della catena respiratoria ○ La chemiosmosi
 - Il bilancio energetico dell'ossidazione del glucosio **La fotosintesi**
- ✦ Caratteri generali della fotosintesi
 - Una panoramica generale sulla fotosintesi
 - Un processo in due fasi che si svolge nei cloroplasti
- ✦ Le vie metaboliche
 - I pigmenti sono molecole eccitate dalla luce
 - Le clorofille ○ I pigmenti accessori

- I pigmenti sono organizzati nei fotosistemi
- La conversione dell'energia luminosa in energia chimica: la sintesi di ATP e NADPH
- Anche nei cloroplasti l'ATP si ottiene per chemiosmosi ✦ La fase indipendente dalla luce: la sintesi degli zuccheri
 - Il ciclo di Calvin converte CO₂ in uno zucchero a tre atomi di carbonio
 - La gliceraldeide 3-fosfato può essere usata in modi diversi ✦ Gli adattamenti delle piante ai diversi ambienti
 - Il problema della fotorespirazione
 - Climi diversi, diverse soluzioni
 - La PEP carbossilasi è utilizzata anche dalle piante CAM

Dal DNA all'ingegneria genetica

- ✦ I nucleotidi e gli acidi nucleici
 - La struttura dei nucleotidi ○ La sintesi dei nucleotidi ○ La nomenclatura dei nucleotidi
 - Gli acidi nucleici
 - La struttura secondaria del DNA
 - La replicazione del DNA
 - La trascrizione: dal DNA all'RNA ○ La trascrizione avviene in tre tappe ○ Il codice genetico
 - La traduzione: dall'RNA alle proteine ○ Il ruolo del tRNA ○ Per la traduzione servono i ribosomi ○ Le tappe della traduzione: l'inizio ○ Le tappe della traduzione: l'allungamento ○ Le tappe della traduzione: la terminazione
- ✦ Le caratteristiche del genoma procariote
 - I genomi dei procarioti ○ Un esempio di regolazione genica: *E. coli* e il lattosio ○ Gli operoni sono le unità di trascrizione dei procarioti ○ L'operone *lac* ○ L'operone *trp*
- ✦ La regolazione genica negli eucarioti
 - Meccanismi che agiscono prima della trascrizione ○ La struttura della cromatina
 - I meccanismi di regolazione sull'intero genoma
 - Meccanismi che agiscono durante la trascrizione ○ La trascrizione differenziale
 - I fattori di trascrizione e le sequenze regolatrici
 - Meccanismi che agiscono dopo la trascrizione ○ Lo splicing alternativo ○ I microRNA
 - I controlli post-traduzionali ✦

La genetica dei virus

- Le caratteristiche dei virus
- Il ciclo litico e lisogeno dei batteriofagi ○ Ciclo litico ○ Ciclo lisogeno
- I virus animali a DNA ○ I papillomavirus umani (HPV)
- I virus animali a RNA ○ Il ciclo replicativo di SARS-CoV-2 ○ Il ciclo replicativo di HIV ✦ I geni che si spostano
- I plasmidi sono piccoli cromosomi mobili
- I batteri si scambiano geni con la coniugazione

- I batteriofagi trasferiscono geni per trasduzione
- I batteri acquisiscono DNA libero mediante trasformazione ✦ Le tecnologie del DNA ricombinante
- Il DNA ricombinante e le biotecnologie moderne
- Tagliare, isolare e cucire il DNA: dagli enzimi di restrizione alle DNA ligasi
 - Tagliare il DNA: gli enzimi di restrizione
 - Separare il DNA: l'elettroforesi
 - Cucire il DNA: le DNA ligasi
- Clonare un gene in un vettore
 - I fagi e i vettori virali
 - Un esperimento di clonaggio
- Creare una libreria di DNA
 - Identificare un clone con l'ibridazione
- Identificare e amplificare una sequenza: la reazione a catena della polimerasi
 - Alcune applicazioni della PCR
- ✦ Il sequenziamento del DNA
 - Il sequenziamento del DNA con il metodo Sanger
- ✦ La clonazione e l'editing genomico
 - La clonazione e la tecnica di trasferimento nucleare
 - L'editing genomico e la tecnica CRISPR/Cas9
- ✦ L'era della genomica
 - Le scienze omiche
 - La genomica strutturale
 - La genomica comparativa
 - La genomica funzionale

SCIENZE DELLA TERRA

Deformazioni, faglie e fenomeni sismici

- ✦ Le forze endogene muovono e deformano le masse rocciose
- ✦ Pieghe, diaclasi e faglie
 - Le deformazioni di tipo plastico: le pieghe
 - Le deformazioni di tipo rigido: diaclasi e faglie
- ✦ I fenomeni sismici
 - Le cause dei terremoti
- ✦ I terremoti tettonici e la teoria del rimbalzo elastico
- ✦ Le zone sismiche e la distribuzione geografica dei terremoti tettonici
- ✦ Studiare i terremoti: le onde sismiche
 - Le onde P
 - Le onde S
 - Le onde L
- ✦ Il rilevamento delle onde sismiche: sismografi e sismogrammi
 - I sismografi e le stazioni sismiche
 - I sismogrammi
 - La localizzazione dell'epicentro
- ✦ Intensità e magnitudo dei terremoti
 - La scala MCS delle intensità
 - La scala Richter delle magnitudo

L'interno della Terra

- ✦ Come si studia l'interno della Terra
 - Lo studio delle onde sismiche
- ✦ Le superfici di discontinuità

- La discontinuità di Mohorovicic
- La discontinuità di Gutenberg
- Le discontinuità minori
- ✦ Il modello della struttura interna della Terra
 - La crosta
 - Il mantello
 - Il nucleo **La dinamica globale**
- ✦ Le prime indagini: la scoperta dell'isostasia
- ✦ La teoria della deriva dei continenti
 - Le prove della deriva
 - Le cause della deriva
- ✦ Lo studio dei fondali oceanici apre nuove prospettive
 - Dorsali oceaniche
 - Pianure abissali
 - Fosse oceaniche e archi vulcanici
 - Teoria dell'espansione dei fondali oceanici
- ✦ Il quadro generale: la teoria della tettonica delle placche
 - Le caratteristiche delle placche
- ✦ I margini divergenti
- ✦ I margini convergenti
 - Convergenza tra litosfera continentale e litosfera oceanica
 - Convergenza tra due porzioni di litosfera oceanica
 - Convergenza tra due porzioni di litosfera continentale
 - Convergenza tra una placca mista e una placca oceanica
- ✦ I margini conservativi
- ✦ I punti caldi e i movimenti delle placche ✦ Perché le placche si muovono?

L'atmosfera è un sistema dinamico

- ✦ La composizione chimica dell'aria
- ✦ La struttura a strati dell'atmosfera
- ✦ Energia per l'atmosfera
 - Il bilancio termico della Terra ✦ La temperatura nella bassa troposfera
 - le escursioni termiche
 - Le isoterme e le zone termiche
- ✦ La pressione atmosferica
 - La misura della pressione atmosferica
 - La pressione non è costante
- ✦ Le isobare e i centri di alta e bassa pressione
 - Cicloni e anticicloni stabili
- ✦ Il vento
 - Come nasce il vento
 - La velocità del vento
 - La direzione dei venti
 - La classificazione dei venti
- ✦ I movimenti su grande scala nella bassa troposfera
 - I tre sistemi di venti costanti
- ✦ I movimenti nell'alta troposfera
 - Le correnti zonali
 - Le correnti a getto
- ✦ I monsoni sono venti periodici su media scala

- ✦ I movimenti su piccola scala

Il tempo e il clima

- ✦ L'umidità dell'aria
 - L'umidità assoluta
 - L'umidità relativa
- ✦ Le nubi e le precipitazioni
 - Condensazione al suolo
 - Condensazione in quota
 - Classificazione delle nubi
- ✦ Le isoiete e la distribuzione delle precipitazioni
- ✦ Le perturbazioni atmosferiche
 - Le perturbazioni extratropicali
 - I cicloni tropicali

Novara, 10 maggio 2024

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

INDICAZIONI METODOLOGICHE 5^{AD}

La programmazione della disciplina che prevede due ore settimanali curricolari in sede di dipartimento è stata organizzata in questo modo: primo periodo dell'anno scolastico un'ora per disegno e un'ora per storia dell'arte, nel secondo periodo, invece, due ore per storia dell'arte.

Classe con cui lavoro da cinque anni scolastici.

Dal punto di vista della collaborazione al dialogo educativo la classe ha sempre dimostrato sufficiente disponibilità e impegno nel lavoro domestico e nello studio, alcuni allievi conseguono profitti più che adeguati, pochi allievi non hanno ancora recuperato.

Lo svolgimento del programma di Storia dell'Arte è complessivamente proseguito linearmente, generalmente la spiegazione tradizionale è stata integrata con altre fonti visive e documentali con riferimento all'attualità, e ponendo particolare attenzione al tema trasversale. Al biennio, nei periodi di lockdown è stata utilizzata anche la metodologia Flipped Classroom e successiva restituzione orale con l'obiettivo di sviluppare la capacità di analisi critica delle fonti. Ad ora il lavoro si è svolto regolarmente e nei tempi previsti. UDA: Nuovi linguaggi.

Nel primo periodo dell'anno scolastico lo svolgimento della parte grafica, nel rispetto delle finalità e degli obiettivi della disciplina previsti nella programmazione dipartimentale e individuale compresa in quella di classe, ha portato alla produzione di elaborati semplici e/o poco rappresentativi (pochi casi).

Per il Disegno l'attività di recupero e consolidamento è stata effettuata in modo trasversale, durante le esercitazioni in classe. Complessivamente, i risultati non hanno evidenziato il miglioramento auspicato, perché è mancato l'impegno domestico costante. Per Storia dell'Arte, come previsto dall'Istituto, non sono state proposte attività di recupero, ma solo prove per gli insufficienti.

Il numero e il contenuto delle prove di verifica rispetta quanto indicato nella programmazione di Dipartimento e di Classe. Tipologie di prove: disegno: elaborati grafici: prospettive, piante, prospetti, sezioni; storia dell'arte: prove scritte con domande aperte, domande strutturate e semi-strutturate, interrogazione orale nell'ultimo periodo dell'anno scolastico.

La valutazione è stata effettuata con le griglie allegate al documento di valutazione dell'Istituto.

Novara, 10/05/2024

La docente

DISEGNO e STORIA DELL'ARTE:

PROGRAMMA SVOLTO 5^D

LIBRI DI TESTO

Disegno: Formisani Franco – Geometrie del Bello VOL. A e B / A. DVD - Loescher Editore.

Storia dell'arte: Cricco Giorgio / Di Teodoro Francesco Paolo Itinerario nell'Arte. IV Edizione Versione Arancione – Volume 4 e 5 (LDM) – Zanichelli

INDICAZIONI METODOLOGICHE

La programmazione della disciplina che prevede due ore settimanali curricolari in sede di dipartimento è stata organizzata in questo modo: primo periodo dell'anno scolastico un'ora per disegno e un'ora per storia dell'arte, nel secondo periodo, invece, due ore per storia dell'arte.

Classe con cui lavoro da cinque anni scolastici.

Dal punto di vista della collaborazione al dialogo educativo la classe ha sempre dimostrato sufficiente disponibilità e impegno nel lavoro domestico e nello studio, alcuni allievi conseguono profitti più che adeguati, pochi allievi non hanno ancora recuperato.

Lo svolgimento del programma di Storia dell'Arte è complessivamente proseguito linearmente, generalmente la spiegazione tradizionale è stata integrata con altre fonti visive e documentali con riferimento all'attualità, e ponendo particolare attenzione al tema trasversale. Al biennio, nei periodi di lockdown è stata utilizzata anche la metodologia Flipped Classroom e successiva restituzione orale con l'obiettivo di sviluppare la capacità di analisi critica delle fonti. Ad ora il lavoro si è svolto regolarmente e nei tempi previsti. UDA: Nuovi linguaggi.

Nel primo periodo dell'anno scolastico lo svolgimento della parte grafica, nel rispetto delle finalità e degli obiettivi della disciplina previsti nella programmazione dipartimentale e individuale compresa in quella di classe, ha portato alla produzione di elaborati semplici e/o poco rappresentativi (pochi casi).

Per il Disegno l'attività di recupero e consolidamento è stata effettuata in modo trasversale, durante le esercitazioni in classe. Complessivamente, i risultati non hanno evidenziato il miglioramento auspicato, perché è mancato l'impegno domestico costante. Per Storia dell'Arte, come previsto dall'Istituto, non sono state proposte attività di recupero, ma solo prove per gli insufficienti.

Il numero e il contenuto delle prove di verifica rispetta quanto indicato nelle programmazioni di Dipartimento e di Classe. Tipologie di prove: disegno: elaborati grafici: prospettive, piante, prospetti, sezioni; storia dell'arte: prove scritte con domande aperte, domande strutturate e semi-strutturate, interrogazione orale nell'ultimo periodo dell'anno scolastico.

La valutazione è stata effettuata con le griglie allegate al documento di valutazione dell'Istituto.

PROGRAMMA DISEGNO

- ripasso: esercitazione prospettiva centrale
- norme UNI formati della carta, normalizzazione, scale di rappresentazione
- iter della progettazione
- ristrutturazione di UA, elaborati: piante 1:100 stato fatto, progetto, confronto, 1:50: pianta progetto arredata, prospettiva centrale ambiente arredato scala a scelta

PROGRAMMA STORIA DELL'ARTE

Volume 4

pag. 217 Preromanticismo: contenuti e opere in breve:

pag. 197 F. Goya: la vita, Le Fucilazioni del 3 maggio 1808 (ripasso), Saturno divora un figlio; J.H. Fussli: Incubo; W. Blake: illustrazione della Divina Commedia, Francesca da Rimini;

pag. 212 L'Europa della Restaurazione: contenuti e opere in breve: il Romanticismo: confronto aspetti generali con Neoclassicismo, Dio Popolo e Nazione, genio e sregolatezza, pittoresco e sublime, C. D. Friedrich: la vita, "Viandante sul mare di nebbia, Il naufragio della Speranza, Le falesie di Rugen, altre opere; J. Constable: pittoresco, altre opere; W. Turner: sublime e la tecnica, acquarelli, La sera del Diluvio, altre opere; T. Gericault: la vita, Zattera della Medusa, ritratti di alienati; E. Delacroix: la vita, Libertà che guida il popolo; F. Hayez: la vita, pittura di storia: La congiura dei Lampugnani, Malinconia,

Il bacio diverse versioni, ritratti: Camillo Benso Conte di Cavour e Manzoni; I Salon; materiale su Classroom

https://www.youtube.com/watch?v=dpJ4_H0OxLw <https://www.youtube.com/watch?v=HRmlQFZu7-U>

<https://www.youtube.com/watch?v=atfvLIZEbUg> [https://it.wikipedia.org/wiki/Salon_\(mostra\)](https://it.wikipedia.org/wiki/Salon_(mostra))

<https://www.youtube.com/watch?v=30ue-8DzJk0>

Analisi dell'opera: **Viandante sul mare di nebbia, Zattera della Medusa, Libertà che guida il popolo, Il bacio**: diverse versioni

pag. 257 La pittura di paesaggio a metà '800 in Francia: contenuti e opere in breve: Scuola di Barbizon e C.

Corot: paesaggi; **pag. 212** Realismo: contenuti e opere in breve: la poetica del vero: G. Courbet: la vita e le frasi celebri, Gli spaccapietre e Lo spaccapietre, Un funerale a Ornans, L'atelier del pittore, Fanciulle sulla riva della Senna e Mare calmo per l'influsso sull'Impressionismo;

H. Daumier: le caricature, Il vagone di terza classe, J. F. Millet: i temi, Le spigolatrici, materiale su

Classroom; <https://www.youtube.com/watch?v=Cb6xbacIEXk>

<https://www.youtube.com/watch?v=N1UBvA4BWRU>

Analisi dell'opera: **L'atelier del pittore pag. 268** I Preraffaeliti:

contenuti e opere in breve: la confraternita, le tematiche; **pag.**

272 Il fenomeno dei Macchiaioli: contenuti e opere in breve: il Caffè Michelangelo, la macchia, le tematiche: G. Fattori: pittura di storia: Campo italiano alla battaglia di Magenta, La rotonda dei bagni Palmieri, In vedetta, Buoi al carro; T. Signorini: Sulle colline a Settignano, La toilette del mattino, altre opere, materiale su Classroom; <https://www.youtube.com/watch?v=bryH9gohd3g>

pag. 284 La nuova architettura del metallo in Europa: contenuti e opere in breve: la seconda rivoluzione industriale, nuovi materiali e la scienza delle costruzioni: la nascita delle scuole tecniche, le Esposizioni Universali: Palazzo di cristallo, Galleria delle Macchine, Torre Eiffel, La Galleria Vittorio Emanuele II a Milano e il tema delle gallerie urbane, A. Antonelli: Cupola San Gaudenzio, Mole antonelliana, Casa Bossi, Casa Scaccabarozzi e altre opere, materiale su Classroom, Viollet le Duc: la conservazione delle volte gotiche, il restauro ideale; **pag. 410** Architettura: Storicismo ed Eclettismo: contenuti e opere in breve: nell'architettura europea: opere più significative sul libro;

pag. 417 Urbanistica a metà '800: contenuti e opere in breve: I grandi piani urbanistici europei di Parigi e Vienna;

pag. 298 La stagione dell'Impressionismo: contenuti e opere in breve: i Salon e la pittura accademica, la Ville Lumiere, i caffè artistici e la Senna, la rivoluzione dell'attimo fuggente, la tecnica, il colore locale, la luce, le nuove frontiere, le stampe giapponesi, la prima mostra e le successive, il manifesto: E. Manet: la vita, Colazione sull'erba, La barca, In barca, Olympia confronti, Il bar delle Folis Bergère; C. Monet: la vita, Impressione sole nascente e altre vedute di Le Havre, materiale su Classroom, I papaveri, La stazione di Saint Lazare, vedute di Venezia, i cicli: i covoni, la Cattedrale di Rouen: giorno per giorno, ora per ora, le ninfee, Salice piangente, materiale su Classroom; E. Degas: la vita, La lezione di danza, L'assenzio, Piccola danzatrice di quattordici anni, il tema delle ballerine e le corse di cavalli, materiale su Classroom; P-A. Renoir: la vita, Le grenouillere, cfr con Monet, Moulin de la Galette, Colazione dei canottieri, il tema delle bagnanti, materiale su Classroom, altri impressionisti: visione opere su libro, "Italiani di Parigi": parte generale e visione opere su libro, pag. 423 Il Musee d'Orsay di Parigi;

https://www.youtube.com/watch?v=0Pd12xmwb_4

<https://www.youtube.com/watch?v=BJE4QUNgaeg>

<https://www.youtube.com/watch?v=IpGfXFadExM>

<https://www.youtube.com/watch?v=IpGfXFadExM>

<https://www.youtube.com/watch?v=Tcy0u8ms8tw>

<https://www.youtube.com/watch?v=qZcTW5GU8oo>

<https://www.youtube.com/watch?v=aJEQH8xKSYk&t=403s>

<https://www.youtube.com/watch?v=EXORXXA0NwA>

<https://www.youtube.com/watch?v=AMrldVDDn8w&t=4s>

Analisi dell'opera: **Colazione sull'erba, Olympia, Il bar delle Folis Bergère, Impressione sole nascente, L'assenzio, Moulin de la Galette pag. 348** L'invenzione del secolo la fotografia: gli inizi e l'evoluzione, il ritratto, il rapporto con la pittura **pag. 354** Tendenze post-Impressioniste: contenuti e opere in breve:

alla ricerca di nuove vie, P. Cezanne: la vita e le modalità di lavoro, I bagnanti, Le grandi bagnanti, Natura morta con amorino in gesso e nature morte, I giocatori di carte, La montagna di Sainte-Victoire; Neoimpressionismo scientifico e Puntillismo: la tecnica, G Seurat: la vita, Un dimanche apres-midi, Le cirque; P. Gauguin: la vita e le modalità di lavoro, simbolismo e cloisonnisme, L'onda, il ciclo bretone: La visione dopo il sermone e Il Cristo giallo, dipinti thaitiani, Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?; V. van Gogh: la vita e le modalità di lavoro, I mangiatori di patate, gli autoritratti, rapporto con il fratello Theo e con Gauguin: La casa gialla e le sedie, La camera da letto, Veduta di Arles, Girasoli e altri fiori, La chiesa di Auvers, Notte stellata, Campo di grano con corvi, la tecnica, H. Toulouse-Lautrec: la vita, Al Moulin Rouge, la cartellonistica pubblicitaria, materiale su Classroom;

<https://www.youtube.com/watch?v=s1tYX43wAFI&t=52s>

<https://www.youtube.com/watch?v=x5WD83szhpk>

Analisi dell'opera: **La montagna di Sainte-Victoire, Un dimanche apres-midi , Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?, Campo di grano con corvi pag. 397** Divisionismo italiano: contenuti e opere in breve: teoria e tecnica, i temi, G. Segantini: la vita: Mezzogiorno sulle Alpi, altre opere; G. Previati: Maternità, G.

Pellizza da Volpedo: la vita, Fiumana e Quarto stato, materiale su Classroom;

<https://www.analisedellopera.it/maternita-di-gaetano-previati/>

<https://www.comune.milano.it/web/gam-galleria-arte-moderna/highlights/gaetano-previati-maternita> Analisi dell'opera: **Quarto stato**

Appunti Simbolismo: contenuti e opere in breve:

Bocklin: la vita, L'isola dei morti, materiale su Classroom

<https://www.youtube.com/watch?v=2GfBr68-P9o&t=984s>

Analisi dell'opera: **L'isola dei morti Volume 5 pag. 2** Prima metà del

Novecento: Art Nouveau: contenuti e opere in breve:

il gusto di un'epoca, W. Morris: Arts and Crafts; Art Nouveau: il nuovo gusto borghese, un nome per ogni Paese; le arti applicate, carte da parati, manifesti, colpo di frusta, architettura e finiture: V. Horta: la ringhiera dell'Hotel Solvay, O.Wagner: Casa in Maiolica, Stazioni della Metropolitana di Vienna, A. Perret: Casa in Rue

Franklin 25, H. Guimard: ingressi alla metropolitana di Parigi; C. R. Mackintosh: Scuola d'Arte di Glasgow progetto e arredi; A. Gaudi: Casa Milà, Sagrada Família, Parco della Guell a Barcellona; J. Hoffmann: Palazzo Stoclet; A. Loos: Ornamento e delitto, Casa Loos, Casa Scheu, l'esperienza delle arti applicate a Vienna: la scuola, Secessione viennese, Olbrich: il palazzo, G. Klimt: la vita, la tecnica e il simbolismo, Faggeta I, Giuditta, Giuditta II, Ritratto di Adele Bloch-Baur, Bacio, lo stile fiorito, Fregio di Beethoven e Fregio del Palazzo Stoclet, materiale su Classroom;

<https://www.youtube.com/watch?v=0jYTtjUHkdY&t=993s>

<https://www.youtube.com/watch?v=na4nLmN6QH4>

<https://www.youtube.com/watch?v=na4nLmN6QH4> <https://blog.planbee.bz/animazione-completamento-sagrada-familia-barcellona/>

<https://www.rainews.it/photogallery/2024/01/dipinto-perduto-di-gustav-klimt-ritrovato-dopo-100-annid49d6014-f5f0-4ec8-8985-2521e2c8a825.html>

<https://www.tribune.com/arti-visive/arte-moderna/2020/11/ritratto-signora-klimt-rubato-ritrovato-galleriapiacenza/> <https://www.atlanteguide.com/la-signora-e-tornata-klimt-a-piacenza/> <https://www.arte-mag.it/2023/03/17/il-ritratto-di-adele-bloch-bauer-i-la-donna-in-oro/> Analisi dell'opera: **Fregio di**

Beethoven e Fregio del Palazzo Stoclet pag. 36 Espressionismo: i precursori voci dal nord: contenuti e opere in breve:

J. Ensor: la vita, la maschera e lo scheletro, L'entrata di Cristo a Bruxelles; E. Munch: la vita, l'angoscia di vivere, il ciclo: Il fregio della vita: L'urlo e Sera nel Corso Karl Johann, Madonna, i furti, Il Nuovo Museo di Oslo; <https://www.visitnorway.it/cosa-fare/arte-cultura/museo-munch/> fino a metà testo

<https://www.youtube.com/watch?v=pF0SkQthFOk> <https://www.tribune.com/dal-mondo/2021/05/musei-munch-oslo/> Analisi dell'opera: **L'Urlo**

pag. 28 L'inizio dell'arte contemporanea il Novecento: i nuovi linguaggi: contenuti e opere in breve: Avanguardie Storiche: concetto, periodizzazione, differenze;

pag 30 Espressionismo: contenuti e opere in breve:

Francia: i Fauves, H. Matisse: la vita, Donna con cappello, La gioia di vivere, La stanza rossa, La danza e La musica, Germania: il gruppo Die Brücke, la posizione, i temi, E. L. Kirchner: l'espressione, Due donne per strada; **pag. 54** Cubismo: contenuti e opere in breve: tempo e spazio fatto a pezzi, verosimiglianza e verità, la rappresentazione del tempo, definizione, l'influsso di Cézanne, il Cubismo analitico, il Cubismo sintetico, papiers collés e collage Pablo Picasso: il rapporto con Braque, dal periodo blu al Cubismo, Poveri in riva al mare, Famiglia di saltimbanchi, il primitivismo, Les demoiselles d'Avignon, Ritratto di Ambroise Vollard, Natura morta con sedia impagliata, Violino, I tre musicisti, ritorno al figurato, il ritratto delle sue donne, il tema delle bagnanti, Guernica, il tema della guerra, la colomba della pace, La guerra e la pace, materiale su Classroom, Braque: la collaborazione con Picasso, Natura morta con bicchiere e lettere, Case all'Estaque,

Cubismo da Salon, Gris: ritratto di Picasso, Leger: Eliche; <https://www.youtube.com/watch?v=r7guqtyNkIw>
<https://www.arteworld.it/massacro-in-corea-picasso-analisi/> [https://en.wikipedia.org/wiki/Dove_\(Picasso\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Dove_(Picasso))

Analisi dell'opera: **Les demoiselles d'Avignon, Guernica pag. 90** La stagione italiana del Futurismo: contenuti e opere in breve: la bellezza della velocità, Filippo Tommaso Marinetti e l'estetica futurista: il Manifesto, gli altri manifesti, la propaganda, la disillusione, la breve stagione politica, la tecnica, U. Boccioni: la vita, La città che sale, Stati d'animo, Forme uniche della continuità dello spazio; G. Balla: la vita e il periodo futurista, Dinamismo di un cane al guinzaglio, Ragazza che corre sul balcone, Velocità astratta+rumore, A. Sant'Elia: la vita e i disegni, dopo l'1^GM: Aeropittura, G. Dottori: Trittico della velocità; Analisi dell'opera: **La città che sale, Stati d'animo pag. 50 e pag.128** Espressionismo e Astrattismo: contenuti e opere in breve:

Germania: il gruppo Der Blaue Reiter, Espressionismo lirico, F.Marc: I cavalli azzurri, V. Kandinsky: la vita, Il cavaliere azzurro, verso l'astrattismo: il colore come musica, Impressioni, Improvvvisazioni, Composizioni, Senza titolo (Primo acquarello astratto), Cielo blu, Astrattismo: regole della composizione, la composizione e le regole nel Bahaus (fotocopia);

pag. 139 Astrattismo geometrico: Mondrian e il gruppo De Stijl: il tema dell'albero, Neoplasticismo: Composizione in rosso, blu e giallo, T. Rietveld: Casa Schroder, Sedia rosso-blu; **pag. 100** Durante la 1^GM: contenuti e opere in breve:

Dada: Cabaret Voltaire, il nome e il manifesto, la provocazione e la nuova arte, M. Duchamp: ready-made: Ruota di bicicletta, Fontana, L.H.O.O.Q, M. Ray: Cadeau, Le violon d'Ingres;

Metafisica: il richiamo all'ordine: De Chirico: pag 133 Le chant d'amour, L'enigma dell'ora, Le Muse Inquietanti **pag. 183 e pag. 109** Il primo dopoguerra: arte e sogno:

Valori Plastici, Realismo Magico: pag. 200 Casorati: Silvana Cenni;

Surrealismo: l'arte dell'inconscio, automatismo psichico, il manifesto, fonti di ispirazione, arti minori, tecniche e metodi, i protagonisti: M. Ernst: Au premier mot limpide e La vestizione della sposa; J. Mirò: Il carnevale di arlecchino, R. Magritte: Il tradimento delle immagini, La condizione umana I, S. Dalì: La persistenza della memoria, Il volto della guerra, Frida Kahlo: Le due Frida, Autoritratto con tehuana, Dora Maar; <https://www.arteopereartisti.it/au-premier-mot-limpide/> <https://www.analisedellopera.it/le-visage-de-la-guerre-di-salvador-dali/> https://it.wikipedia.org/wiki/Dora_Maar <http://www.french-artzzz.net/muschel-aus-der-eine-hand-herauswaechst-1934-dora-maar/> **pag. 168** Architettura: il Movimento moderno negli Stati Uniti:

contenuti e opere in breve:

le case dei pionieri: ballon frame, sviluppo dell'edificio alto: la Scuola di Chicago: prima e seconda fase, Neo-Palladianesimo l'Esposizione Colombiana e Concorso Chicago Tribune, F.L.Wright: l'apprendistato, architettura organica, Case della prateria, sede amministrativa della Johnson Wax, Casa sulla cascata,

Guggenheim Museum; pag. 218 Art Deco: Chrysler Building New York; Analisi

dell'opera: **Casa sulla cascata pag. 152** Architettura: il Movimento moderno in

Europa: contenuti e opere in breve:

nascita del Movimento moderno, Razionalismo e Funzionalismo, Deutscher Werkbund, Fabbrica AEG, International Style, Bauhaus: insegnamento, ergonomia ed industrial design, Kandinsky e le regole della percezione (scheda su Classroom), Gropius: Sede a Dessau, Berlino, Mies van der Rohe: i materiali, Padiglione della Germania, Seagram Building, Le Corbusier: i mobili, i 5 punti, Villa Savoye, Unità d'Abitazione, Modulor, Cappella di Ronchamp. Piano urbanistico per la città di Candigarh;

Analisi dell'opera: **Villa Savoye, Cappella di Ronchamp, Bauhaus: la Sede a Dessau pag.**

174 Architettura: Stile Littorio: contenuti e opere in breve:

l'urbanistica, pag 222 E42 a Roma, il Razionalismo in Italia: G. Terragni: Casa del fascio a Como, l'architetto del regime: M. Piacentini: Palazzo di Giustizia a Milano, Palazzo della Civiltà e Palazzo dei Congressi, G. Michelucci: Stazione di Santa Maria Novella a Firenze; <https://www.youtube.com/watch?v=8E-U6IwaPtc&t=41s> <https://www.youtube.com/watch?v=oMjVQMkuPNk>
<https://www.youtube.com/watch?v=5wRu5fqONLc&t=24s> **pag 211** Anni '30

Hitler e l'Arte Degenerata; <https://www.youtube.com/watch?v=SNEUm3r7OOU&t=2305s>

pag. 264 Le nuove tendenze: gli anni Sessanta: contenuti e opere in breve:

Stati Uniti: Pop Art: Andy Warhol: la vita e le modalità di lavoro, Minestra in scatola Campbell's, Green CocaCola Bottles, Marilyn Monroe; pag. 311 Graffiti Writing: Keith Haring: la vita e le modalità di lavoro, Tuttomondo; Italia: Arte povera: Michelangelo Pistoletto: Quadri specchianti, Venere degli stracci; <https://www.youtube.com/watch?v=0NJNNQ9WCKc>

Visite guidate

Mostra: Cezanne-Renoir: capolavori dal Musée de l'Orangerie e dal Musée d'Orsay Palazzo Reale Di Milano;
Tour Fuori Novecento a Milano: dal Fascismo al dopoguerra

Novara, 10/05/2024



PROGRAMMA SVOLTO

PROF.SSA

MATERIA SCIENZE MOTORIE

CLASSE 5D

Anno scolastico 2023-2024

INDICAZIONI METODOLOGICHE

Relative al comportamento

- Clima di collaborazione, con motivazione all'ascolto, alla partecipazione, all'apprendimento.
- Accordi chiari e attuabili relativi a problemi di comportamento.
- Discussione di eventuali inadempienze al regolamento con i singoli alunni o con la classe.

Relative alle competenze disciplinari

- Illustrazione agli studenti della programmazione, esplicitando
 - a. le competenze disciplinari da raggiungere attraverso i contenuti specifici
 - b. le modalità di lavoro in classe e a casa
 - c. la tipologia e i tempi delle verifiche
 - d. le modalità e i criteri di valutazione.
- Esplicitazione delle finalità di ogni attività didattica.
- Coinvolgimento degli studenti nello svolgimento delle lezioni.
- Riflessione sul metodo di studio e di lavoro, tenendo conto dei diversi stili cognitivi.
- Analisi degli errori con indicazioni per la correzione e per il superamento delle difficoltà.
- Indicazione di tempi e modalità del recupero.

Relative all'organizzazione

- Tener conto dei carichi di lavoro degli studenti sia nell'assegnare il lavoro individuale a casa sia nel fissare le verifiche, evitando, per quanto possibile, una eccessiva concentrazione.
- Collaborare con i colleghi del Consiglio di classe al fine di garantire il successo formativo

METODI : lezione frontale, lezione dialogata e interattiva, esercitazioni pratiche, attività ludica, lavori di gruppo, discussione.

La docente ha fatto riferimento ai criteri di valutazione contenuti nel P.T.O.F. e alle griglie di valutazione concordate nel dipartimento.

STRUMENTI E ATTREZZATURE DIDATTICHE

Materiale della palestra e cortile

Materiale fornito su Classroom

Libro di testo: Fiorini, Coretti, Lovecchio, Bocchi “Educare al movimento” Marietti scuola

SCANSIONE DELLE UNITÀ' DI APPRENDIMENTO

PRIMO QUADRIMESTRE

U.D.A. 1 L'attività aerobica.

Corsa aerobica, circuito di durata, circuit training, intervall training, verifica del carico tramite frequenza cardiaca.

Test 10 minuti di corsa

U.D.A. 2 Salto in alto. Esercitazioni didattiche sulla rincorsa, sullo stacco e fase di volo e atterraggio

Valutazione funzionale: test individuali di salto in verticale e orizzontale, saltelli con la funicella e

saltelli rapidi con controllo in volo, test esagono.

U.D.A. 3 Educazione Civica: Salute e benessere Nozioni

di primo soccorso.

Intervento dei medici dell'Ospedale di Novara “ I meccanismi riproduttivi della riproduzione umana, l'endometriosi”.

U.D.A. 4 Elementi tecnici di base della pallavolo: palleggio, bagher, servizio.Gioco,due contro due e di squadra

SECONDO QUADRIMESTRE

U.D.A. 5 Calcio: elementi tecnici di base: controllo e conduzione del pallone, passaggio, stop e tiro. Tennistavolo. Badminton. Basket.

U.D.A. 6 Fitness: esercitazioni di tonificazione muscolare a corpo libero o con piccoli attrezzi con individuazione dei gruppi muscolari coinvolti.

Progetto di una seduta di allenamento HIIT in coppia sulla base assegnata. Progettazione ed esecuzione della seduta di allenamento.

U.D.A. 7 Progetto ed esecuzione di un test-dimostrazione individuale o di gruppo che valorizzi le competenze motorie personali. Scelta di un ambito motorio libero, costruzione di una coreografia, di un percorso o di un test che valorizzi le capacità individuali. Attività di Orientamento.

Novara, 10.05.2024

Liceo Scientifico "A. Antonelli" – Novara
A.S. 2023/2024

Materia di insegnamento: **RELIGIONE**
Classe 5 D

Prof

PROGRAMMA

*** Le scelte**

La panoramica culturale
Il pensiero debole
I valori relativi
Le appartenenze corte
Il paradosso della scelta
Le scelte della mia vita
Esercizio: 10 progetti
Modelli di scelta
Criteri di scelta
Scelte egoistiche e altruistiche
Criteri scelta università

*** Gli stereotipi di genere**

Domande all'altro sesso

*** Morte e vita dopo la morte**

Rappresentazioni della morte
La risposta cristiana

Novara, 10 maggio 2024

INDICAZIONI METODOLOGICHE E RELAZIONE FINALE

Il programma è stato svolto tenendo conto delle esigenze della classe, sempre comunque nell'ambito degli obiettivi del triennio, attraverso lezioni frontali, discussioni aperte con la classe, lavori di gruppo in classe. Si è lasciato particolare spazio alla ricerca personale e al confronto.

I criteri di valutazione sono stati pensati tenendo in considerazione l'interesse e la partecipazione dimostrata in classe, che è stata poco soddisfacente.

Il comportamento è stato corretto da parte della maggior parte degli alunni, sia nei confronti dell'insegnante che tra i componenti della classe.

Il rendimento complessivo della classe è stato sufficiente.

Allegato 2: Simulazioni e Griglie di valutazione

Simulazione prova maturità 2023/24

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Alda Merini, *A tutti i giovani raccomando* (*La vita facile*, Bompiani, Milano, 1996)

Alda Merini (Milano, 1921-2009) è stata una poetessa italiana.

A tutti i giovani raccomando: aprite i libri con religione, non guardateli superficialmente, perché in essi è racchiuso il coraggio dei nostri padri. E richiudeteli con dignità quando dovete occuparvi di altre cose. Ma soprattutto amate i poeti. Essi hanno vangato per voi la terra per tanti anni, non per costruirvi tombe, o simulacri, ma altari. Pensate che potete camminare su di noi come su dei grandi tappeti e volare oltre questa triste realtà quotidiana.

1. Simulacri: statue, monumenti.

COMPRENSIONE E ANALISI

1. Qual è il tema della lirica?
2. Quale forma verbale scandisce il testo? A quale dimensione rimanda?
3. Quali termini rimandano alla concezione della poesia affidata al testo?
4. Quali dimensioni si oppongono nel testo? A che cosa rimandano?
5. Nel testo un verso costituisce una sorta di cerniera? Quale? Quali parti scandisce a livello tematico? Da che cosa è rilevato?
6. Da quali tratti stilistici è caratterizzata la lirica?

INTERPRETAZIONE

Al termine del tuo percorso di studi superiori ed eventualmente facendo riferimento a letture di altri autori che affrontano lo stesso tema di Alda Merini, illustra quale funzione lo studio della poesia e della letteratura abbia rivestito per te.

PROPOSTA A2

Beppe Fenoglio, *Una questione privata* (*Una questione privata*, I ventitré giorni della città di Alba, Einaudi, Torino, 1990)

Beppe Fenoglio (Alba, 1922 - Torino, 1963) narra in *Una questione privata* la vicenda di Milton, giovane unitosi alle bande partigiane nelle Langhe, innamorato di Fulvia, ricca torinese rifugiata nella villa di campagna, che ha frequentato prima dell'armistizio. Ora la fanciulla è lontana ed egli teme che abbia avuto una storia d'amore con l'amico Giorgio. Nel passo il protagonista ricorda i momenti intensi trascorsi con lei.

Com'erano venute belle le ciliege nella primavera del quarantadue. Fulvia ci si era arrampicata per coglierne per loro due. Da mangiarsi dopo quella cioccolata svizzera autentica di cui Fulvia pareva avere una scorta inesauribile. Ci si era arrampicata come un maschiaccio, per cogliere quelle che diceva le più gloriosamente mature, si era allargata su un ramo laterale di apparenza non troppo solida. Il cestino era già pieno e ancora non scendeva, nemmeno rientrava verso il tronco. Lui arrivò a pensare che Fulvia tardasse apposta perché lui si decidesse a farlesi un po' più sotto e scoccarle un'occhiata da sotto in su. Invece indietreggiò di qualche passo, con le punte dei capelli gelate e le labbra che gli tremavano. «Scendi. Ora basta, scendi. Se tardi a scendere non ne mangerò nemmeno una. Scendi o rovescerò il cestino dietro la siepe. Scendi. Tu mi tieni in agonia». Fulvia rise, un po' stridula, e un uccello scappò via dai rami alti dell'ultimo ciliegio.

Proseguì con passo leggerissimo verso la casa ma presto si fermò e retrocesse verso i ciliegi. «Come potevo scordarmene?» pensò, molto turbato. Era successo proprio all'altezza dell'ultimo ciliegio. Lei aveva attraversato il vialetto ed era entrata nel prato oltre i ciliegi. Si era sdraiata, sebbene vestisse di bianco e l'erba non fosse più tiepida. Si era raccolta nelle mani a conca la nuca e le trecce e fissava il sole. Ma come lui accennò a entrare nel prato gridò di no. «Resta dove sei. Appoggiati al tronco del ciliegio. Così». Poi, guardando il sole, disse: «Sei brutto». Milton assentì con gli occhi e lei riprese: «Hai occhi stupendi, la bocca bella, una bellissima mano, ma complessivamente sei brutto». Girò impercettibilmente la testa verso lui e disse: «Ma non sei poi così brutto. Come fanno a dire che sei brutto? Lo dicono senza... senza riflettere». Ma più tardi disse, piano ma che lui sentisse sicuramente: «Hieme et aestate, prope et procul, usque dum vivam...¹ O grande e caro Iddio, fammi vedere per un attimo solo, nel bianco di quella nuvola, il profilo dell'uomo a cui lo dirò». Scattò tutta la testa verso di lui e disse: «Come comincerai la tua prossima lettera? Fulvia dannazione?» Lui aveva scosso la testa, frusciando i capelli contro la corteccia del ciliegio. Fulvia si affannò. «Vuoi dire che non ci sarà una prossima lettera?» «Semplicemente che non la comincerò Fulvia dannazione. Non temere, per le lettere. Mi rendo conto. Non possiamo più farne a meno. Io di scrivertele e tu di riceverle».

Era stata Fulvia a imporgli di scriverle, al termine del primo invito alla villa. L'aveva chiamato su perché le traducesse i versi di Deep Purple². Penso si tratti del sole al tramonto, gli disse. Lui tradusse, dal disco al minimo dei giri. Lei gli diede sigarette e una tavoletta di quella cioccolata svizzera. Lo riaccompagnò al cancello. «Potrò vederti, — domandò lui, — domattina, quando scenderai in Alba?» «No, assolutamente no». «Ma ci vieni ogni mattina, — protestò, — e fai il giro di tutte le caffetterie». «Assolutamente no. Tu ed io in città non siamo nel nostro centro». «E qui potrò tornare?» «Lo dovrai». «Quando?» «Fra una settimana esatta». Il futuro Milton brancolò di fronte all'enormità, alla invalicabilità di tutto quel tempo. Ma lei, lei come aveva potuto stabilirlo con tanta leggerezza? «Restiamo intesi fra una settimana esatta. Tu però nel frattempo mi scriverai». «Una lettera?» «Certo una lettera. Scrivimela di notte». «Sì, ma che lettera?» «Una lettera». E così Milton aveva fatto e al secondo appuntamento Fulvia gli disse che scriveva benissimo, «Sono... discreto». «Meravigliosamente, ti dico. Sai che farò la prima volta che andrò a Torino? Comprerò un cofanetto per conservarci le tue lettere. Le conserverò tutte e mai nessuno le vedrà. Forse le mie nipoti, quando avranno questa mia età». E lui non poté dir niente, oppresso dall'ombra della terribile possibilità che le nipoti di Fulvia non fossero anche le sue. «La prossima lettera come la comincerai? — aveva proseguito lei. — Questa cominciava con Fulvia splendore. Davvero sono splendida?» «No, non sei splendida». «Ah, non lo sono?» «Sei tutto lo splendore». «Tu, tu tu, — fece lei, — tu hai una maniera di metter fuori le parole... Ad esempio, è stato come se sentissi pronunciare splendore per la prima volta». «Non è strano. Non c'era splendore prima di te». «Bugiardo! — mormorò lei dopo un attimo, — guarda che bel sole meraviglioso!» E alzatasi di scatto corse al margine del vialetto, di fronte al sole.

1. Hieme... dum vivam: il significato della frase latina è quello di una promessa d'amore: "d'inverno e d'estate, vicino e lontano, finché vivrò".

2. Deep purple: canzone di Nino Tempo e April Stevens molto famosa negli anni Trenta.

COMPRESIONE E ANALISI

1. Riassumi in non più di 7-8 righe il passo.
2. Come viene descritto il personaggio di Fulvia?
3. Qual è la sua condizione sociale? Quali informazioni hai usato per rispondere? 4. Come si relaziona la ragazza con Milton?
5. Che cosa prova Milton per lei?
6. Come vengono connotati dal punto di vista culturale i due giovani? Rispondi con riferimenti al testo.
7. Come definiresti il linguaggio di Fenoglio in questo passo? Motiva le tue considerazioni con citazioni dal passo.

INTERPRETAZIONE

L'amore è tra i temi ricorrenti nella tradizione letteraria. Come viene trattato nel passo? Quali modelli ti sembrano evocati? In relazione a questo argomento, quali voci conosciute nel corso dei tuoi studi ti hanno maggiormente colpito? Per quali ragioni? Illustra fornendo le motivazioni della tua scelta.

PROPOSTA B1

Testo tratto da: Mario Isnenghi, *Breve storia d'Italia ad uso dei perplessi (e non)*, Laterza, Bari, 2012, pp. 77 – 78.

«Anche l'assalto, il bombardamento, i primi aeroplani e (sul fronte occidentale) carri armati costituiscono atroci luoghi della memoria per i popoli europei coinvolti in una lotta di proporzioni e violenza inaudite, che qualcuno ritiene si possa considerare una specie di «guerra civile», date le comuni origini e la lunga storia di coinvolgimenti reciproci propria di quelli che la combatterono. Trincea e mitragliatrice possono tuttavia considerarsene riassuntive. Esse ci dicono l'essenziale di ciò che rende diversa rispetto a tutte le altre che l'avevano preceduta quella guerra e ne fanno anche un'espressione della modernità e dell'ingresso generale nella società di massa e nella civiltà delle macchine. Infatti, tutti gli eserciti sono ormai basati non più sui militari di professione, ma sulla coscrizione obbligatoria; si mobilitano milioni di uomini, sulla linea del fuoco, nei servizi, nelle retrovie (si calcola che, all'incirca, su sette uomini solo uno combatta, mentre tutti gli altri sono impiegati nei vari punti della catena di montaggio della guerra moderna): non è ancora la «guerra totale», capace di coinvolgere i civili quanto i militari, come avverrà nel secondo conflitto mondiale, ma ci stiamo avvicinando. Sono dunque i grandi numeri che contano, la capacità – diversa da paese a paese – di mettere in campo, pagare e far funzionare una grande e complessa macchina economica, militare e organizzativa. [...] Insomma, nella prima guerra mondiale, quello che vince o che perde, è il paese tutt'intero, non quella sua parte separata che era, nelle guerre di una volta, l'esercito: tant'è vero che gli Imperi Centrali, e soprattutto i Tedeschi, perdono la guerra non perché battuti militarmente, ma perché impossibilitati a resistere e a sostenere, dal paese, l'esercito. Ebbene, uno dei luoghi primari di incontro e di rifusione del paese nell'esercito è proprio la trincea. È in questi fetidi budelli, scavati più o meno profondamente nella dura roccia del Carso o nei prati della Somme, in Francia, che si realizza un incontro fra classi sociali, condizioni, culture, provenienze regionali, dialetti, mestieri – che in tempo di pace, probabilmente, non si sarebbe mai realizzato. Vivere a così stretto contatto di gomito con degli sconosciuti [...], senza più intimità e privato, produce, nei singoli, sia assuefazione che nevrosi, sia forme di cameratismo e durevoli memorie, sia anonimato e perdita delle personalità. Sono fenomeni di adattamento e disadattamento con cui i medici militari, gli psichiatri e gli psicologi del tempo hanno dovuto misurarsi.»

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.
2. Perché, secondo l'autore, trincea e mitragliatrice fanno della Prima guerra mondiale 'un'espressione della modernità e dell'ingresso generale nella società di massa e nella civiltà delle macchine'?
3. In che modo cambia, a parere di Isnenghi, rispetto alle guerre precedenti, il rapporto tra 'esercito' e 'paese'?
4. Quali fenomeni di 'adattamento' e 'disadattamento' vengono riferiti dall'autore rispetto alla vita in trincea e con quali argomentazioni?

Produzione

Le modalità di svolgimento della prima guerra mondiale sono profondamente diverse rispetto ai conflitti precedenti. Illustra le novità introdotte a livello tecnologico e strategico, evidenziando come tali cambiamenti hanno influito sugli esiti della guerra. Esprimi le tue considerazioni sul fenomeno descritto nel brano con eventuali riferimenti ad altri contesti storici, elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Silvio Garattini, La ricerca scientifica è un investimento (da Avvenire, 14 maggio 2021). Silvio Garattini è Presidente dell'Istituto di ricerche farmacologiche Mario Negri Irccs.

I governi italiani, da anni, hanno sempre considerato la ricerca scientifica una spesa soggetta a continue "limature" anziché ritenerla un investimento essenziale per ottenere quella innovazione che rappresenta la base per la realizzazione di prodotti ad alto valore aggiunto indispensabili per il progresso economico di un Paese. Il risultato di questa politica è che nell'ambito delle nazioni europee ci troviamo sempre agli ultimi posti, considerando vari parametri.

Ad esempio, fatte le correzioni per la numerosità della popolazione, abbiamo circa il 50 per cento dei ricercatori rispetto alla media europea. Analogamente siamo molto in basso nel sostegno economico alla ricerca da parte pubblica, ma anche le industrie private spendono molto meno delle industrie europee. Il numero dei dottorati di ricerca è fra i più bassi d'Europa, mentre è molto elevato il numero dei nostri ricercatori che emigra all'estero ed è spesso in prima linea come abbiamo visto in questo triste periodo di contagi, ospedalizzazioni e morti da Sars-CoV-2.

Eppure i nostri ricercatori hanno una produzione scientifica che non è sostanzialmente diversa da quella dei loro colleghi esteri molto più considerati. Il problema è che per affrontare importanti problemi della ricerca di questi tempi non è sufficiente avere delle buone teste, occorre averne molte per formare quelle masse critiche dotate, oltre che di moderne tecnologie, anche dell'abitudine alla collaborazione. Se si considera che, in aggiunta alla miseria dei finanziamenti, esiste una burocrazia incapace di programmare, ma efficace nel rallentare la sperimentazione animale e clinica, il quadro è tutt'altro che entusiasmante. Chi resiste a fare ricerca in Italia deve essere veramente un appassionato! La nuova importante opportunità offerta dagli ingenti fondi del Next Generation Eu potrebbe rappresentare una condizione per cercare di recuperare il tempo perduto, ma l'impressione è che il cambiamento di mentalità sia ancora molto lontano.

Una delle idee che sono circolate riguarda la possibilità di realizzare istituzioni di eccellenza. Molte voci si sono levate contro questa iniziativa. Non si può che essere d'accordo. Non abbiamo bisogno di cattedrali nel deserto, abbiamo bisogno di aumentare il livello medio perché è quello che conta per avere una ricerca efficace e per far sorgere gruppi di eccellenza. Dobbiamo intanto aumentare il numero di ricercatori che siano dotati di un minimo di risorse per poter lavorare. Dipenderà poi dalle loro capacità aggregare altri ricercatori. Ad esempio, nelle scienze della vita, quelle che hanno a che fare con la salute, con un miliardo di euro, dedotti 100 milioni di euro per attrezzature moderne, si possono realizzare 9mila posti di lavoro da 100mila euro per anno che possono servire per pagare uno stipendio decente e avere i fondi per poter iniziare a lavorare.

Ovviamente se si vuole investire un miliardo in più all'anno per 5 anni possiamo arrivare ad avere 45mila ricercatori in più degli attuali, avvicinandoci in questo senso a Francia, Germania e Regno Unito. Tuttavia non basta.

Occorre avere in aggiunta bandi di concorso su problemi di interesse nazionale o in collaborazione con altri Paesi che permettano di crescere al "sistema ricerca". Oggi in Italia, nei bandi di concorso per progetti di ricerca viene finanziato circa il 5 per cento dei progetti presentati, una miseria rispetto al 35 per cento della Germania, al 30 per cento dell'Olanda e al 50 per cento della Svizzera. È chiaro che in questo modo perdiamo la possibilità di finanziare molti buoni progetti sviluppati da Università, Consiglio nazionale delle ricerche e Fondazioni non-profit. Alcune aree di ricerca dovrebbero richiedere progetti presentati da più enti per aumentare le possibilità di utilizzare tecnologie diverse per lo stesso obiettivo.

Tutto ciò deve essere organizzato da un'Agenzia Italiana per la Ricerca Scientifica, sottratta alle regole della Amministrazione Pubblica, per poter essere snella, efficiente e indipendente dalla pressione dei partiti politici. In questo periodo di programmazione che è ancora preliminare e modificabile occorre un'azione collegiale da parte di tutti i ricercatori indipendentemente dall'ente di appartenenza, puntando alla necessità di avere una ricerca efficace per la salute e l'economia del nostro Paese. È un'occasione che non possiamo perdere per noi e per i giovani che aspirano a essere ricercatori. **COMPRESIONE E ANALISI**

1. Quali criticità vengono individuate nel settore della ricerca italiana?
2. Quali requisiti sono necessari secondo chi scrive a un'equipe di ricercatori?
3. Quali interventi vengono evidenziati come necessari nell'ambito dei fondi resi disponibili dal Next Generation Eu?
4. Quale funzione hanno i dati riportati nel testo?
5. Che cosa viene auspicato per il mondo della ricerca italiana?

PRODUZIONE

Sulla base delle informazioni contenute nel testo, di tue eventuali conoscenze e alla luce della pandemia di Sars-CoV-2 discuti del ruolo della ricerca nel mondo contemporaneo.

PROPOSTA B3

Testo tratto da Gian Paolo Terravecchia: Uomo e intelligenza artificiale: le prossime sfide dell'onlife, intervista a Luciano Floridi in La ricerca, n. 18 - settembre 2020. Gian Paolo Terravecchia:

«Si parla tanto di smartphone, di smartwatch, di sistemi intelligenti, insomma il tema dell'intelligenza artificiale è fondamentale per capire il mondo in cui viviamo. Quanto sono intelligenti le così dette "macchine intelligenti"? Soprattutto, la loro crescente intelligenza creerà in noi nuove forme di responsabilità?» Luciano Floridi: «L'Intelligenza Artificiale (IA) è un ossimoro. Tutto ciò che è veramente intelligente non è mai artificiale e tutto ciò che è artificiale non è mai intelligente. La verità è che grazie a straordinarie invenzioni e scoperte, a sofisticate tecniche statistiche, al crollo del costo della computazione e all'immensa quantità di dati disponibili, oggi, per la prima volta nella storia dell'umanità, siamo riusciti a realizzare su scala industriale artefatti in grado di risolvere problemi o svolgere compiti con successo, senza la necessità di essere intelligenti. Questo scollamento è la vera rivoluzione. Il mio cellulare gioca a scacchi come un grande campione, ma ha l'intelligenza del frigorifero di mia nonna. Questo scollamento epocale tra la capacità di agire (l'inglese ha una parola utile qui: agency) con successo nel mondo, e la necessità di essere intelligenti nel farlo, ha spalancato le porte all'IA. Per dirla con von Clausewitz, l'IA è la continuazione dell'intelligenza umana con mezzi stupidi. Parliamo di IA e altre cose come il machine learning perché ci manca ancora il vocabolario giusto per trattare questo scollamento. L'unica agency che abbiamo mai conosciuto è sempre stata un po' intelligente perché è come minimo quella del nostro cane.

Oggi che ne abbiamo una del tutto artificiale, è naturale antropomorfizzarla. Ma credo che in futuro ci abitueremo. E quando si dirà “smart”, “deep”, “learning” sarà come dire “il sole sorge”: sappiamo bene che il sole non va da nessuna parte, è un vecchio modo di dire che non inganna nessuno. Resta un rischio, tra i molti, che vorrei sottolineare. Ho appena accennato ad alcuni dei fattori che hanno determinato e continueranno a promuovere l’IA. Ma il fatto che l’IA abbia successo oggi è anche dovuto a una ulteriore trasformazione in corso. Viviamo sempre più onlife2 e nell’infosfera. Questo è l’habitat in cui il software e l’IA sono di casa. Sono gli algoritmi i veri nativi, non noi, che resteremo sempre esseri anfibi, legati al mondo fisico e analogico. Si pensi alle raccomandazioni sulle piattaforme. Tutto è già digitale, e agenti digitali hanno la vita facile a processare dati, azioni, stati di cose altrettanto digitali, per suggerirci il prossimo film che potrebbe piacerci. Tutto questo non è affatto un problema, anzi, è un vantaggio. Ma il rischio è che per far funzionare sempre meglio l’IA si trasformi il mondo a sua dimensione. Basti pensare all’attuale discussione su come modificare l’architettura delle strade, della circolazione, e delle città per rendere possibile il successo delle auto a guida autonoma. Tanto più il mondo è “amichevole” (friendly) nei confronti della tecnologia digitale, tanto meglio questa funziona, tanto più saremo tentati di renderlo maggiormente friendly, fino al punto in cui potremmo essere noi a doverci adattare alle nostre tecnologie e non viceversa. Questo sarebbe un disastro [...]»

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.

1 Figura retorica che consiste nell'accostamento di due termini di senso contrario o comunque in forte antitesi tra loro. 2 Il vocabolario online Treccani definisce l'onlife “neologismo d’autore, creato dal filosofo italiano Luciano Floridi giocando sui termini online (‘in linea’) e offline (‘non in linea’): onlife è quanto accade e si fa mentre la vita scorre, restando collegati a dispositivi interattivi (on + life).

2. Per quale motivo l’autore afferma ‘il mio cellulare gioca a scacchi come un grande campione, ma ha l’intelligenza del frigorifero di mia nonna’?

3. Secondo Luciano Floridi, ‘il rischio è che per far funzionare sempre meglio l’IA si trasformi il mondo a sua dimensione’. Su che basi si fonda tale affermazione?

4. Quali conseguenze ha, secondo l’autore, il fatto di vivere ‘sempre più onlife e nell’infosfera’?

Produzione

L’autore afferma che ‘l’Intelligenza Artificiale (IA) è un ossimoro. Tutto ciò che è veramente intelligente non è mai artificiale e tutto ciò che è artificiale non è mai intelligente’. Sulla base del tuo percorso di studi e delle tue conoscenze personali, esprimi le tue opinioni al riguardo, soffermandoti sulle differenze tra intelligenza umana e “Intelligenza Artificiale”. Elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA C1

Testo tratto da: Maria Antonietta Falchi, Donne e costituzione: tra storia e attualità, in Il 75° anniversario della Costituzione, “Storia e memoria”, anno XXXI, n° 1/2022, ILSREC Liguria, p. 46.

«Il 2 giugno 1946 il suffragio universale e l’esercizio dell’elettorato passivo portarono per la prima volta in Parlamento anche le donne. Si votò per il referendum istituzionale tra Monarchia o Repubblica e per eleggere l’Assemblea costituente che si riunì in prima seduta il 25 giugno 1946 nel palazzo di Montecitorio. Su un totale

di 556 deputati furono elette 21 donne [...]. Cinque di loro entrarono nella “Commissione dei 75” incaricata di elaborare e proporre la Carta costituzionale [...] Alcune delle Costituenti divennero grandi personaggi, altre rimasero a lungo nelle aule parlamentari, altre ancora, in seguito, tornarono alle loro occupazioni. Tutte, però, con il loro impegno e le loro capacità, segnarono l’ingresso delle donne nel più alto livello delle istituzioni rappresentative. Donne fiere di poter partecipare alle scelte politiche del Paese nel momento della fondazione di una nuova società democratica. Per la maggior parte di loro fu determinante la partecipazione alla Resistenza. Con gradi diversi di impegno e tenendo presenti le posizioni dei rispettivi partiti, spesso fecero causa comune sui temi dell’emancipazione femminile, ai quali fu dedicata, in prevalenza, la loro attenzione. La loro intensa passione politica le porterà a superare i tanti ostacoli che all’epoca resero difficile la partecipazione delle donne alla vita politica. Ebbe inizio così quell’importante movimento in difesa dei diritti umani e soprattutto della pari dignità e delle pari opportunità che le nostre Costituenti misero al centro del dibattito.»

A partire dal contenuto del testo proposto e traendo spunto dalle tue conoscenze, letture ed esperienze, rifletti su come i principi enunciati dalla Costituzione della Repubblica italiana hanno consentito alle donne di procedere sulla via della parità. Puoi illustrare le tue riflessioni con riferimenti a singoli articoli della Costituzione, ad avvenimenti, leggi, movimenti o personaggi significativi per questo percorso. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C 2

La crisi è la miglior benedizione che può arrivare a persone e nazioni, perché la crisi porta progresso. La creatività nasce dalle difficoltà nello stesso modo in cui il giorno nasce dalla notte oscura. È dalla crisi che nascono l’inventiva, le scoperte e le grandi strategie. Chi attribuisce alla crisi i propri insuccessi inibisce il proprio talento e ha più rispetto dei problemi che delle soluzioni.

La vera crisi è la crisi dell’incompetenza. Senza crisi non ci sono sfide e senza sfide la vita è una routine, una lenta agonia. Senza crisi non ci sono meriti. È dalla crisi che affiora il meglio di ciascuno, poiché senza crisi sfuggiamo alle nostre responsabilità e non maturiamo. Dobbiamo invece lavorare duro per evitare l’unica crisi che ci minaccia: la tragedia di non voler lottare per superarla.

PRODUZIONE

Rifletti sulla frase di Albert Einstein facendo riferimento a situazioni personali, individuali e collettive. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

GRIGLIE VALUTAZIONE 1° PROVA

Nome _____ classe _____ data _____

TIPOLOGIA A

INDICATORE	DESCRITTORI					PUNTI
Ideazione, pianificazione, organizzazione coerenza e coesione testuali	3 Ideazione e pianificazione assenti	6 Ideazione e pianificazione scarse	9 Ideazione e pianificazione semplice	12 Ideazione e pianificazione ben individuabili	15 Ideazione e pianificazione efficaci	
Ricchezza e padronanza lessicale	2 Lessico gravemente inadeguato	4 Lessico limitato, a volte improprio o generico	6 Lessico complessivamente adeguato	8 Lessico chiaro e preciso	10 Lessico ricco ed efficace	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi), uso corretto della punteggiatura	3 Forma linguistica gravemente scorretta	6 Forma linguistica parzialmente corretta	9 Forma semplice ma corretta	12 Forma corretta e appropriata	15 Forma corretta con significativa padronanza sintattica	
Ampiezza, precisione, correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	4 Conoscenze e riferimenti culturali assenti	8 Conoscenze frammentarie e approssimative	12 Conoscenze e riferimenti culturali semplici ma corretti	16 Conoscenze e riferimenti culturali pertinenti e sicuri	20 Conoscenze e riferimenti culturali esaurienti e ben organizzati	
Rispetto dei vincoli posti nella consegna (se presenti –ad es. indicazioni di massima circa la lunghezza del testo, indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione....) Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	4 Non rispetta alcun vincolo, analisi assente o inadeguata	8 Rispetta solo alcuni dei vincoli richiesti e presenta un'analisi parziale	12 Rispetta quasi tutti i vincoli richiesti e l'analisi è sostanzialmente corretta	16 Rispetta in modo adeguato i vincoli richiesti, l'analisi risulta corretta e precisa	20 Rispetta in modo completo tutti i vincoli richiesti, l'analisi risulta approfondita ed esauriente	

Capacità di comprendere e interpretare il testo nei suoi snodi tematici e stilistici	4 Comprensione /interpretazione assente o con gravi fraintendimenti	8 Comprensione / interpretazione superficiale, confusa e lacunosa	12 Comprensione / interpretazione accettabile	16 Comprensione / interpretazione corretta	20 Comprensione / interpretazione corretta e approfondita	
PUNTEGGIO ASSEGNATO IN CENTESIMI						

Nome _____ classe _____ data _____

TIPOLOGIA B

INDICATORE	DESCRITTORI					PUNTI
Ideazione, pianificazione, coerenza e coesione testuali	3 Ideazione e pianificazione assenti	6 Ideazione e pianificazione scarse	9 Ideazione e pianificazione semplice	12 Ideazione e pianificazione ben individuabili	15 Ideazione e pianificazione efficaci	
Ricchezza e padronanza lessicale	2 Lessico gravemente inadeguato	4 Lessico limitato,, a volte improprio o generico	6 Lessico complessivamente adeguato	8 Lessico chiaro e preciso	10 Lessico ricco ed efficace	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi), uso corretto della punteggiatura	3 Forma linguistica gravemente scorretta	6 Forma linguistica parzialmente corretta	9 Forma semplice ma corretta	12 Forma corretta e appropriata	15 Forma corretta con significativa padronanza sintattica	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	2 Conoscenze e riferimenti culturali assenti	4 Conoscenze frammentarie e approssimative	6 Conoscenze e riferimenti culturali semplici ma corretti	8 Conoscenze e riferimenti culturali pertinenti e sicuri	10 Conoscenze e riferimenti culturali esaurienti e ben organizzati	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	2 Rielaborazione critica inesistente	4 Rielaborazione critica approssimativa	6 rielaborazione critica semplice	8 Rielaborazione critica sicura, con i riferimenti personali adeguati	10 Rielaborazione critica approfondita, con spunti di originalità	
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	3 Individuazione assente o del tutto errata	6 Individuazione confusa e /o approssimativa	9 Individuazione sostanzialmente corretta di tesi e argomentazioni	12 Individuazione corretta e precisa	15 Individuazione articolata ed esauriente	

Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	2 Elaborato completamente privo di struttura argomentativa	4 Struttura argomentativa scarsa e uso non coerente dei connettivi	6 Struttura argomentativa semplice e uso accettabile dei connettivi	8 Struttura argomentativa ben organizzata e uso coerente dei connettivi	10 Struttura argomentativa efficace e originale	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	3 Riferimenti culturali del tutto assenti o incoerenti	6 Riferimenti culturali poco pertinenti	9 Riferimenti culturali pertinenti	12 Riferimenti culturali significativi	15 Riferimenti culturali significativi ed originali	
*UNTEGGIO ASSEGNATO IN CENTESIMI						

Nome _____ classe _____ data _____

TIPOLOGIA C

INDICATORE	DESCRITTORI					PUNTI
Ideazione, pianificazione, coerenza e coesione testuali	3 Ideazione e pianificazione assenti	6 Ideazione e pianificazione scarse	9 Ideazione e pianificazione semplice	12 Ideazione e pianificazione ben individuabili	15 Ideazione e pianificazione efficaci	
Ricchezza e padronanza lessicale	2 Lessico gravemente inadeguato	4 Lessico limitato, a volte improprio o generico	6 Lessico complessivamente adeguato	8 Lessico chiaro e preciso	10 Lessico ricco ed efficace	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi), uso corretto della punteggiatura	3 Forma linguistica gravemente scorretta	6 Forma linguistica parzialmente corretta	9 Forma semplice ma corretta	12 Forma corretta ed appropriata	15 Forma corretta con significativa padronanza sintattica	
Ampiezza, precisione, correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	4 Conoscenze e riferimenti culturali assenti	8 Conoscenze frammentarie e approssimative	12 Conoscenze e riferimenti culturali semplici ma corretti	16 Conoscenze e riferimenti culturali pertinenti e sicuri	20 Conoscenze e riferimenti culturali esaurienti e ben organizzati	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	4 Rielaborazione critica inesistente	8 Rielaborazione critica approssimativa	12 rielaborazione critica semplice	16 Rielaborazione critica sicura, con i riferimenti personali adeguati	20 Rielaborazione critica approfondita, con spunti di originalità	

Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi. Esposizione ordinata e lineare	<p style="text-align: center;">4</p> Testo non pertinente Esposizione priva di un filo conduttore	<p style="text-align: center;">8</p> Testo solo in parte pertinente ; titolo e parafrasi non adeguati Esposizione confusa	<p style="text-align: center;">12</p> Testo pertinente; titolo e parafrasi adeguati Esposizione ordinata	<p style="text-align: center;">16</p> Testo pienamente pertinente rispetto alla traccia; titolo e parafrasi appropriati Esposizione chiara e coerente	<p style="text-align: center;">20</p> Testo esauriente e puntuale; titolo e parafrasi appropriati ed efficaci. Esposizione organica e ben strutturata	
PUNTEGGIO ASSEGNATO IN CENTESIMI						

N.B. Valutazione alunni con BES/DSA: per gli alunni con diagnosi di Disturbo specifico di apprendimento e in generale per tutti gli alunni con Bisogni Educativi Speciali si terrà conto di quanto esplicitamente indicato nella diagnosi e, in base al funzionamento di ciascuno studente, saranno valutati senza penalizzazione o non saranno valutati: errori di ortografia, povertà lessicale, disordine e poca chiarezza dal punto di vista grafico, mancanza di connettivi adeguati ...

SIMULAZIONE ZANICHELLI 2024

DELLA PROVA DI MATEMATICA DELL'ESAME DI STATO

PER IL LICEO SCIENTIFICO

Si risolva uno dei due problemi e si risponda a 4 quesiti.**Problema 1**

Considera la funzione

$$f_k(x) = \frac{x(2x + k)}{x^2 + k},$$

dove k è un parametro reale non nullo, e indica con γ_k il suo grafico.

1. Determina il dominio della funzione al variare di k e verifica che tutte le curve passano per il punto O , origine del sistema di riferimento, e che in tale punto hanno tutte la stessa retta tangente t .
2. Dimostra che γ_k e t per $k \neq -4 \wedge k \neq 0$ si intersecano in due punti fissi. Fissato ora $k = 4$, poni $f(x) = f_4(x)$ e indica con γ il suo grafico.
3. Studia la funzione $f(x)$ e traccia il grafico γ .
4. Determina l'area della regione finita di piano R_1 delimitata da γ , dal suo asintoto orizzontale e dall'asse delle ordinate, e l'area della regione finita di piano R_2 delimitata da γ e dall'asse delle ascisse. Qual è la regione con area maggiore?

Problema 2

Considera la funzione

$$f(x) = \frac{a \ln^2 x + b}{x},$$

con a e b parametri reali non nulli.

1. Determina le condizioni su a e b in modo che la funzione $f(x)$ non ammetta punti stazionari. Dimostra poi che tutte le rette tangenti al grafico di $f(x)$ nel suo punto di ascissa $x = 1$ passano per uno stesso punto A sull'asse x di cui si chiedono le coordinate.
 2. Trova i valori di a e b in modo che il punto $F(1; -1)$ sia un flesso per la funzione. Verificato che si ottiene $a = 1$ e $b = -1$, studia la funzione corrispondente, in particolare individuando asintoti, massimi, minimi ed eventuali altri flessi, e traccia il suo grafico.
- D'ora in avanti considera fissati i valori $a = 1$ e $b = -1$ e la funzione $f(x)$ corrispondente.
3. Calcola l'area della regione finita di piano compresa tra il grafico della funzione $f(x)$, la sua tangente inflessionale in F e la retta di equazione $x = e$.

4. Stabilisci se la funzione $y = |f(x)|$ soddisfa tutte le ipotesi del teorema di Lagrange nell'intervallo $[1; e^2]$. Utilizza poi il grafico di $y = |f(x)|$ per discutere il numero delle soluzioni dell'equazione $|f(x)| = k$ nell'intervallo $[1; e^2]$ al variare del parametro reale k .

QUESITI

1. Dato il quadrato $ABCD$ di lato l , siano M e N i punti medi dei lati consecutivi BC e CD rispettivamente. Traccia i segmenti AM , BN e la diagonale AC . Indicati con H il punto di intersezione tra AM e BN e con K il punto di intersezione tra BN e AC , dimostra che: **a.** AM e BN sono perpendicolari;

b. $\overline{HK} = \frac{2\sqrt{5}}{15} l$.

2. Nel riferimento cartesiano $Oxyz$ è data la superficie sferica di centro $O(0; 0; 0)$ e raggio 1. Ricava l'equazione del piano α tangente alla superficie sferica nel suo punto $P\left(\frac{2}{7}; \frac{6}{7}; \frac{3}{7}\right)$. Detti A, B e C i punti in cui α interseca rispettivamente gli assi x, y e z , determina l'area del triangolo ABC .

3. Andrea va a scuola ogni giorno con lo stesso autobus, dal lunedì al venerdì. Da una lunga serie di osservazioni ha potuto stabilire che la probabilità P di trovare un posto libero a sedere è distribuita nel corso della settimana come indicato in tabella.

Giorno	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì
Probabilità P	10%	20%	30%	20%	10%

- a.** Qual è la probabilità P_1 che nel corso della settimana Andrea possa sedersi sull'autobus almeno una volta?
- b.** Sapendo che nell'ultima settimana Andrea ha trovato posto a sedere una sola volta, qual è la probabilità P_2 che questo si sia verificato di giovedì?
4. Dimostra che il volume massimo di una piramide retta a base quadrata inscritta in una sfera è minore di $\frac{1}{5}$ del volume della sfera.

5. Date le funzioni

$$f(x) = \frac{a - 2x}{x - 3} \quad \text{e} \quad g(x) = \frac{b - 2x}{x + 2},$$

ricava i valori di a e b per i quali i grafici di $f(x)$ e $g(x)$ si intersecano in un punto P di ascissa $x = 2$ e hanno in tale punto rette tangenti tra loro perpendicolari. Verificato che esistono due coppie di funzioni $f_1(x), g_1(x)$ e $f_2(x), g_2(x)$ che soddisfano le richieste, mostra che le due funzioni $f_1(x)$ e $f_2(x)$ si corrispondono in una simmetria assiale di asse $y = -2$, così come $g_1(x)$ e $g_2(x)$.

6. Determina il valore del parametro $a \in \mathbb{R}$ in modo tale che valga:

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x - x + ax^3}{2x(1 - \cos x)} = \frac{17}{6}.$$

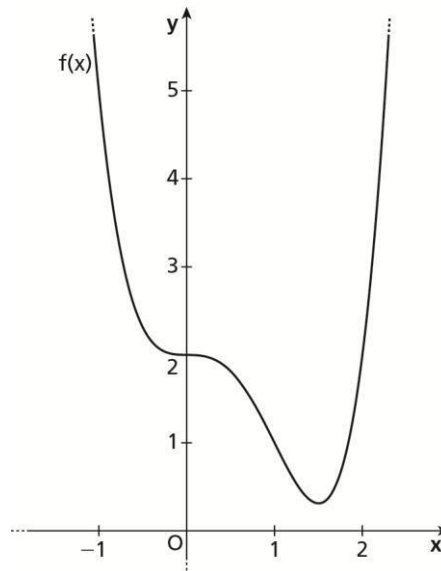
7. Data una generica funzione polinomiale di terzo grado

$$f(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d,$$

dimostra che le rette tangenti al grafico in punti con ascissa simmetrica rispetto al punto di flesso x_F sono parallele tra loro.

Considera la funzione di equazione $y = -x^3 + 3x^2 - 2x - 1$ e scrivi le equazioni delle rette tangenti al suo grafico γ nei punti A e B , dove A è il punto di γ di ascissa -1 e B è il suo simmetrico rispetto al flesso.

8. In figura è rappresentato il grafico γ della funzione $f(x) = x^4 - 2x^3 + 2$.



Trova le tangenti inflessionali di γ , poi verifica che le aree delle due regioni di piano delimitate da γ e da ciascuna delle tangenti sono uguali.

Griglia di Valutazione Seconda Prova – Problema

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati e interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari	1	<ul style="list-style-type: none"> Non analizza correttamente la situazione problematica e ha difficoltà a individuare i concetti chiave e commette molti errori nell'individuare le relazioni tra questi Identifica e interpreta i dati in modo inadeguato e non corretto Usa i codici grafico-simbolici in modo inadeguato e non corretto 	0-3
	2	<ul style="list-style-type: none"> Analizza la situazione problematica in modo parziale e individua in modo incompleto i concetti chiave e/o commette qualche errore nell'individuare le relazioni tra questi Identifica e interpreta i dati in modo non sempre adeguato Usa i codici grafico-simbolici in modo parziale compiendo alcuni errori 	4-7
	3	<ul style="list-style-type: none"> Analizza la situazione problematica in modo adeguato e individua i concetti chiave e le relazioni tra questi in modo pertinente seppure con qualche incertezza Identifica e interpreta i dati quasi sempre correttamente Usa i codici grafico-simbolici in modo corretto ma con qualche incertezza 	8-11
	4	<ul style="list-style-type: none"> Analizza la situazione problematica in modo completo e individua i concetti chiave e le relazioni tra questi in modo pertinente Identifica e interpreta i dati correttamente Usa i codici grafico-simbolici matematici con padronanza e precisione 	12-15
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive e individuare la strategia più adatta	1	<ul style="list-style-type: none"> Non riesce a individuare strategie risolutive o ne individua di non adeguate alla risoluzione della situazione problematica Non è in grado di individuare gli strumenti matematici da applicare Dimostra di non avere padronanza degli strumenti matematici 	0-3
	2	<ul style="list-style-type: none"> Individua strategie risolutive solo parzialmente adeguate alla risoluzione della situazione problematica Individua gli strumenti matematici da applicare con difficoltà Dimostra di avere una padronanza solo parziale degli strumenti matematici 	4-7
	3	<ul style="list-style-type: none"> Individua strategie risolutive adeguate anche se non sempre quelle più efficaci per la risoluzione della situazione problematica Individua gli strumenti matematici da applicare in modo corretto Dimostra buona padronanza degli strumenti matematici anche se manifesta qualche incertezza 	8-11
	4	<ul style="list-style-type: none"> Individua strategie risolutive adeguate e sceglie la strategia ottimale per la risoluzione della situazione problematica Individua gli strumenti matematici da applicare in modo corretto e con abilità Dimostra completa padronanza degli strumenti matematici 	12-15
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari	1	<ul style="list-style-type: none"> Applica la strategia risolutiva in modo errato e/o incompleto Sviluppa il processo risolutivo con errori procedurali e applica gli strumenti matematici in modo errato e/o incompleto Esegue numerosi e rilevanti errori di calcolo 	0-3
	2	<ul style="list-style-type: none"> Applica la strategia risolutiva in modo parziale e non sempre appropriato Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto e applica gli strumenti matematici in modo solo parzialmente corretto Esegue numerosi errori di calcolo 	4-7
	3	<ul style="list-style-type: none"> Applica la strategia risolutiva in modo corretto e coerente anche se con qualche imprecisione Sviluppa il processo risolutivo in modo quasi completo e applica gli strumenti matematici in modo quasi sempre corretto e appropriato Esegue qualche errore di calcolo 	8-11
	4	<ul style="list-style-type: none"> Applica la strategia risolutiva in modo corretto, coerente e completo Sviluppa il processo risolutivo in modo completo e applica gli strumenti matematici con abilità e in modo appropriato Esegue i calcoli in modo corretto e accurato 	12-15
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei	1	<ul style="list-style-type: none"> Giustifica in modo confuso e frammentato la scelta della strategia risolutiva Commenta con linguaggio matematico non adeguato i passaggi fondamentali del processo risolutivo Non riesce a valutare la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema 	0-3
	2	<ul style="list-style-type: none"> Giustifica in modo parziale la scelta della strategia risolutiva Commenta con linguaggio matematico adeguato ma non sempre rigoroso i passaggi fondamentali del processo risolutivo Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema in modo sommario 	4-7

risultati al contesto del problema	3	<ul style="list-style-type: none"> • Giustifica in modo completo la scelta della strategia risolutiva • Commenta con linguaggio matematico adeguato anche se con qualche incertezza i passaggi del processo risolutivo • Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema 	8-11
	4	<ul style="list-style-type: none"> • Giustifica in modo completo ed esauriente la scelta della strategia risolutiva • Commenta con ottima padronanza del linguaggio matematico i passaggi fondamentali del processo risolutivo • Valuta costantemente la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema 	12-15
PUNTEGGIO			

Anno Scolastico 2022/2023

Griglia di Valutazione Seconda Prova – Quesiti-

Indicatori	Quesito 1 (pti 15)	Quesito 2 (pti 15)	Quesito 3 (pti 15)	Quesito 4 (pti 15)	Quesito 5 (pti 15)	Quesito 6 (pti 15)	Quesito 7 (pti 15)	Quesito 8 (pti 15)
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati e interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari								
	Punti	Punti	Punti	Punti	Punti	Punti	Punti	Punti
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive e individuare la strategia più adatta								
	Punti	Punti	Punti	Punti	Punti	Punti	Punti	Punti
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari								
	Punti	Punti	Punti	Punti	Punti	Punti	Punti	Punti
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema								
	Punti	Punti	Punti	Punti	Punti	Punti	Punti	Punti
Totale								

Calcolo del punteggio totale

Punteggio Problema	Punteggio Quesiti	Punteggio Totale

Tabella di Conversione dal punteggio grezzo al voto in ventesimi

Punti	0-3	4-6	7-9	10-12	13-14	15-21	22-28	29-36	37-48	49-57	58-64	65-71	72-78	79-84	85-91	92-98	99-105	106-112	113-120
Voto	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20