



20 - 28100 NOVARA

LICEO SCIENTIFICO STATALE "ALESSANDRO ANTONELLI"

☐ 0321-465480/458381

☐ liceoantonelli@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 C

Liceo scientifico

Sezione ad indirizzo sportivo

Novara, 10 maggio 2024

Il dirigente scolastico

Silvana Romeo



20 - 28100 NOVARA

LICEO SCIENTIFICO STATALE "ALESSANDRO ANTONELLI"

0321-465480/458381

04@istruzione.it

PEC: nops010004@pec.istruzione.it

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

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
	Lingua straniera: Inglese	X	X	X
	Storia		X	X
	Filosofia		X	X
	Matematica	X	X	X
	Fisica			X
	Scienze naturali	X	X	X
	Scienze Motorie	X	X	X
	Discipline sportive	X	X	X
	Diritto ed economia dello sport			X
	Religione	X	X	X



1.2 Profilo della classe

La classe V sez C è formata da 11 allievi, 4 studentesse e 7 studenti.

Comportamento:

Il comportamento della classe può essere considerato generalmente corretto anche se lo studio è stato spesso saltuario e superficiale, la partecipazione alle lezioni non sempre proficua, le consegne non sempre rispettate. La frequenza per alcuni è stata poco assidua, numerosi i ritardi, le uscite anticipate e le assenze.

L'attività didattica si è svolta con regolarità in tutte le discipline, gli insegnanti si sono attivati per facilitare la comprensione degli argomenti fornendo schemi, appunti, riassunti, mappe concettuali, rivedendo argomenti e gli studenti hanno riconosciuto e apprezzato gli sforzi dei docenti volti a facilitare il loro apprendimento.

La didattica a distanza degli anni passati ha probabilmente acuito le difficoltà nell'organizzare uno studio efficace, cosa che ha rallentato il recupero delle lacune pregresse da parte di qualche alunno.

Un gruppo di alunni ha seguito con interesse e impegno sempre costanti dimostrandosi puntuali nelle consegne.

Altri studenti si sono dimostrati incostanti, superficiali nell'impegno con lacune pregresse protratte nel tempo e difficili da colmare.

Livello di preparazione complessivo:

La motivazione e l'impegno profuso nello studio hanno permesso ad alcuni alunni di ottenere risultati apprezzabili. Questi alunni hanno raggiunto un più che sufficiente livello di preparazione per conoscenze, capacità e competenze.

Gli studenti che nel corso dell'anno hanno evidenziato fragilità sono lievemente migliorati nel corso del tempo, riuscendo ad ottenere una parziale autonomia nello studio che li ha portati a raggiungere risultati in generale sufficienti.

Altri alunni hanno dimostrato impegno scarso e non puntuale e lacune gravi e pregresse in alcune discipline. Le costanti attività di recupero in itinere e in orario extracurricolare, la revisione degli argomenti trattati, le verifiche o interrogazioni di recupero hanno permesso loro di raggiungere una preparazione generale globalmente sufficiente, permangono però criticità in alcune discipline.

1.3 Prospetto di evoluzione della classe

Anno di corso	ISCRITTI	PROMOSSI	PROMOSSI CON DEBITO	NON PROMOSSI	RITIRATI	TRASFERITI	NOTE
III	18	7	4	6		1	
IV	18	11	1	4		2	
V	11						



1.3

Si segnala la presenza nella classe di due PdP .

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

- Gli insegnanti hanno instaurato un clima di collaborazione, per motivare all'ascolto, alla partecipazione, all'apprendimento
- Sono stati definiti accordi chiari ed attuabili relativi a problemi di comportamento
- 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



20 - 28100 NOVARA

LICEO SCIENTIFICO STATALE "ALESSANDRO ANTONELLI"

☐ 0321-465480/458381

☐ 04@istruzione.it

PEC: nops010004@pec.istruzione.it

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

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.



20 - 28100 NOVARA

LICEO SCIENTIFICO STATALE "ALESSANDRO ANTONELLI"

☐ 0321-465480/458381

☐ 0321465480@pec.istruzione.it

PEC: nops010004@pec.istruzione.it

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

• 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 - SEZIONE A INDIRIZZO SPORTIVO

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio del LICEO SCIENTIFICO - SEZIONE A INDIRIZZO SPORTIVO, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni ai percorsi liceali ed i risultati di apprendimento specifici del liceo scientifico dovranno:

• saper applicare i metodi della pratica sportiva in diversi ambiti;

• saper elaborare l'analisi critica dei fenomeni sportivi, la riflessione metodologica sullo sport e sulle procedure sperimentali ad esso inerenti;

• essere in grado di ricercare strategie atte a favorire la scoperta del ruolo pluridisciplinare e sociale dello sport;

• saper approfondire la conoscenza e la pratica delle diverse discipline sportive;

• essere in grado di orientarsi nell'ambito socio-economico del territorio e nella rete di interconnessioni che collega fenomeni e soggetti della propria realtà territoriale con contesti nazionali ed internazionali.

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.



20 - 28100 NOVARA

LICEO SCIENTIFICO STATALE "ALESSANDRO ANTONELLI"

☐ 0321-465480/458381

☐ 0321465480@istruzione.it

PEC: nops010004@pec.istruzione.it

☐ <http://www.liceoantonelli.novara.edu.it>

C.F. 80014880035 - Cod.Mecc. NOPS010004

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. 2023/2024 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



20 - 28100 NOVARA

LICEO SCIENTIFICO STATALE "ALESSANDRO ANTONELLI"

☐ 0321-465480/458381

☐ 0321-465480@istruzione.it

PEC: nops010004@pec.istruzione.it

☐ <http://www.liceoantonelli.novara.edu.it>

C.F. 80014880035 - Cod.Mecc. NOPS010004

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:

- lezione frontale
- lezione dialogata e interattiva
- ricerca e lettura individuale
- costruzione di mappe concettuali, schemi e tabelle
- lavoro di gruppo
- esercitazione pratica
- tutoring
- brainstorming
- problem solving
- cooperative learning
- flipped classroom
- autovalutazione
- visita guidata
- lezione segmentata

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

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 ha svolto attività di potenziamento.

In matematica, la classe ha partecipato a lezioni aggiuntive, svolte dall'insegnante di classe e in orario extracurricolare, allo scopo di ripassare argomenti svolti in quarta ma che sono argomento della prova scritta dell'Esame di Stato: Geometria analitica nello spazio e Calcolo delle probabilità.

In matematica nei mesi di maggio e giugno la classe ha partecipato a lezioni aggiuntive extracurricolari, durante le quali si sono svolte "Simulazioni della seconda prova dell'Esame di Stato attraverso l'apprendimento cooperativo" per un totale di 10 ore di lezione.

6.2 Ampliamento dell'Offerta Formativa

TIPOLOGIA	OGGETTO
Progetti e Manifestazioni culturali	Progetto di ampliamento dell'offerta formativa LISS: percorsi di approfondimento teorico-pratico di Padel, Fitness (primo quadrimestre) Yoga, Metodo Globale di Autodifesa, Boxe educativa (secondo quadrimestre) in collaborazione con esperti tecnici e associazioni sportive del territorio.
	Incontri formativi di Primo Soccorso, in collaborazione con CRI, sezione di Novara.



Conferenza sul conflitto Hamas_Israele
Attività di orientamento universitario
Orientamento Marina militare
Incontro con magistrato Crupi sulla legalità
Visita a Valencia
Proiezione film "Oppenheimer" con introduzione del fisico Dott. Tosi

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.

a)

Il Consiglio di Classe ha proposto agli studenti la trattazione dei percorsi interdisciplinari riassunti nella seguente tabella.

Titolo del percorso	Discipline coinvolte	Materiali
Verso Parigi 2024: le Olimpiadi fra rivendicazioni e diritti negati.	Italiano, Inglese, Storia, Scienze, Diritto ed Economia dello sport, Scienze motorie, Discipline sportive	Materiali bibliografici e sitografici ricercati dai gruppi di lavoro

b) 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/>.

c) Il Consiglio di Classe ha programmato 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:



20 - 28100 NOVARA

LICEO SCIENTIFICO STATALE "ALESSANDRO ANTONELLI"

0321-465480/458381

0321-465480@istruzione.it

PEC: nops010004@pec.istruzione.it

<http://www.liceoantonelli.novara.edu.it>

C.F. 80014880035 - Cod.Mecc. NOPS010004

Nozioni di protezione civile	Approfondimento del programma disciplinare di discipline sportive e incontri con Croce Rossa Italiana sulla tematica del Primo soccorso.
Celebrazione della Giornata della Memoria	Lezione/ conferenza di approfondimento di un tema legato alla Shoah
Tutela della salute	Conferenza organizzata dalla Prefettura "La vita non si beve"
Educazione alla legalità	Partecipazione all'incontro con il dott. Crupi
Conoscenza della Costituzione	Integrazione del programma di storia/Lettura e commento della Costituzione
Le istituzioni sovranazionali e nazionali	Integrazione del programma di storia/diritto Partecipazione all'incontro organizzato dall'Ispi

- d) Disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera attivata con metodologia CLIL:
Scienze : Biological macromolecules (DNA, proteins, fatty acids, carbohydrates)

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 10 Maggio 2024

I componenti del Consiglio di Classe:

Docente	Disciplina	Firma
	Dirigente Scolastico	
	Italiano	
	Lingua straniera: Inglese	
	Storia	
	Filosofia	
	Matematica	
	Fisica	
	Scienze naturali	



20 - 28100 NOVARA

LICEO SCIENTIFICO STATALE "ALESSANDRO ANTONELLI"

☐ 0321-465480/458381

☐ nops010004@pec.istruzione.it

PEC: nops010004@pec.istruzione.it

☐ <http://www.liceoantonelli.novara.edu.it>

C.F. 80014880035 - Cod.Mecc. NOPS010004

	Scienze Motorie	
	Discipline sportive	
	Diritto ed economia dello sport	
	Religione	

9. PRIVACY

8.1 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.

La Dirigente scolastica

Prof.ssa Silvana Romeo

Italiano

Programma classe 5 C

Metodologia

Lo studio della letteratura italiana degli ultimi due secoli è stato condotto a partire dalla presentazione del periodo storico-culturale, con qualche riferimento al suo ambito europeo; è stata inserita la trattazione degli autori e delle opere più significative, rispettivamente con la loro biografia e con la loro genesi, così da cogliere i legami tra contesto storico, esperienze di vita e tradizione letteraria. Sono state tralasciate minuzie cronologiche e ridotto l'aspetto nozionistico e quello critico. La lettura dei testi è stata condotta in classe con gli studenti e ha evidenziato soprattutto l'aspetto tematico e antropologico, meno quello tecnico-retorico ed erudito-filologico.

La lettura del Paradiso di Dante è stata svolta in classe ,ma gli alunni hanno dimostrato difficoltà nel decodificare il messaggio dell'autore.

E' stata usata principalmente la lezione frontale che ha fornito l'inquadramento generale e la sistemazione logica per continuità o rottura dello sviluppo della letteratura e l'analisi dei testi negli aspetti sopra evidenziati; sono poi seguiti momenti di lezione partecipata per suscitare confronti e aperture ad altri contesti culturali, anche di attualità, e al proprio mondo personale.

L'uso delle tecnologie digitali ha permesso alcuni approfondimenti (lettura e commento alla Commedia , excursus su movimenti artistici legati alla produzione letteraria).

Le verifiche sono state condotte in forma scritta e orale per valutare la conoscenza dei contenuti, la capacità di esporre, la competenza di analisi dei testi e l'abilità di scrittura nelle varie tipologie previste dall'esame di stato. I risultati sono nel complesso sufficienti nella conoscenza dei contenuti e nella competenza linguistica orale, non sempre nella produzione scritta.

Non è stata affrontata la lettura integrale di romanzi poiché la classe non ha seguito le indicazioni di lettura della docente.

Testo: Giunta "Cuori intelligenti" DeA scuola (vol. Leopardi, vol 3 A e 3B)

Dante

La Divina Commedia:Paradiso: Canti I, II (vv.1/15), III, VI (vv.1/33; 82/99; 112/117), XI (vv. 1/15; 28/42; 55/81; 94/139), XV, XVII, XXII (vv.133/154), XXXIII. Dei canti rimanenti è stata fatta la sintesi.

Leopardi : vita, opere poetica

I Canti:

L'infinito

La sera del dì di festa

L'ultimo canto di Saffo

A Silvia

La quiete dopo la tempesta

Il sabato del villaggio

Canto notturno di un pastore errante dell'Asia

Il passero solitario

A se stesso

La ginestra(contenuto temi)

Operette morali:

Dialogo della Natura e di un Islandese

Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere

Lo Zibaldone

La poetica del vago e dell'indefinito. La teoria del piacere

Charles Baudelaire : vita opere poetica

I fiori del male:

Corrispondenze

L'albatro

Spleen

La Scapigliatura: le idee gli autori

Praga : Preludio

Tarchetti: Il rischio del contagio, Fosca

Carducci: vita opere poetica

Odi barbare

Alla stazione in una mattina d'autunno

Nevicata

Il Naturalismo

E. e J. De Goncourt: Prefazione a "Germinie Lacerteux"

Zola :Il romanzo sperimentale (T1)

L'ammazzatoio (T3)

Il Verismo

Verga: vita opere, tecnica e temi

Vita dei campi:

Fantasticheria (L'ideale dell'ostrica)

Rosso Malpelo

La lupa

I Malavoglia : (tutti i passi riportati dal testo in adozione)

Novelle rusticane:

La roba

Libertà

Mastro don Gesualdo : (tutti i passi riportati dal testo in adozione).

Simbolismo e Decadentismo in Europa

Rimbaud "Vocali"

Verlaine "Arte poetica" "Languore"

Huysmans " Il triste destino di una tartaruga" da "Controcorrente"

Wilde " Come si comporta un vero dandy" da "Il ritratto di Dorian Gray"

Pascoli : vita, opere, poetica

Myricae

X Agosto

Novembre

Temporale

Il tuono

Il lampo

L'assiuolo

Canti di Castelvecchio

Nebbia

Il gelsomino notturno

La mia sera

Poemi conviviali

L'ultimo viaggio (L'approdo all'isola di Calipso)

Il fanciullino (Una dichiarazione di poetica)

D'Annunzio: vita ,il personaggio, l'opera, la visione del mondo

Il piacere: Tutto impregnato d'arte

Le vergini delle rocce "La Roma dei poeti e dei patrizi"

Le laudi del cielo del mare della terra e degli eroi

"L'incontro con Ulisse "

" Pastori"

"La pioggia nel pineto"

Il romanzo in Occidente nel primo Novecento (cenni)

Svevo : vita ,generi, temi, tecniche

Una vita " Lettera alla madre" "Le ali di gabbiano"

Senilità " Emilio e Angiolina"

La coscienza di Zeno(tutti i passi riportati dal testo in adozione , la pagina finale:"La vita è una malattia")

Pirandello : la vita, la visione del mondo e della letteratura

Novelle per un anno

La carriola

Il treno ha fischiato

La signora Frola e il signor Ponza

Il fu Mattia Pascal (tutti i passi riportati dal testo in adozione, la Premessa seconda, Adriano Meis e la sua ombra, Pascal porta i fiori alla propria tomba)

Uno nessuno centomila (tutti i passi riportati dal testo in adozione)

Maschere nude:

Il giuoco delle parti : La fine del gioco

Così è (se vi pare): L'enigma della signora Ponza

Sei personaggi in cerca d'autore : L'apparizione dei personaggi

I giganti della montagna: Il mago e la contessa"

L'umorismo :" Una vecchia signora imbellettata"

La nuova poesia italiana

I Crepuscolari:

Gozzano :”La signorina Felicita” da “I colloqui”; “L’ipotesi (versi finali)

Il Futurismo :

Marinetti:” Manifesto del Futurismo”,” Manifesto tecnico della letteratura futurista”.

Palazzeschi :” E lasciatemi divertire” da “L’incendiario”

I poeti della Voce

Sbarbaro: “Taci anima stanca di godere” da “Pianissimo”

Rebora: “Viatico” da “Poesie sparse “

Ungaretti :vita, opere, poetica

L’Allegria

In memoria

Il porto sepolto

Veglia

I fiumi

San Martino del Carso

Mattina

Soldati

Il Dolore

Non gridate più

Montale:vita,opere,poetica

Ossi di seppia

I limoni

Meriggiare pallido e assorto

Spesso il male di vivere ho incontrato

Non chiederci la parola

Le Occasioni

La casa dei doganieri

Satura

Ho sceso dandoti il braccio

Gli argomenti indicati in seguito verranno trattati successivamente al 10 Maggio, se ciò non sarà possibile per questioni di tempo, saranno segnalati nel verbale dello scrutinio finale.

Saba: vita, opere, poetica

Il Canzoniere

La capra

Ulisse

Goal

L'Ermetismo

Quasimodo: "Ed è subito sera" da " Acque e terre", "Uomo del mio tempo" da " Giorno dopo giorno"

Il romanzo del neorealismo: cenni (Pavese, Fenoglio ,Levi).(materiale da Hub Scuola)

Per quanto riguarda la produzione scritta sono state affrontate le tipologie della prova di maturità.

I testi non presenti sul manuale sono stati pubblicati dalla docente su classroom.

Novara,10/5/2024

La docente

I rappresentanti degli studenti

LINGUA INGLESE classe 5[^] sez.C

Premessa metodologica

E' stato proposto alla classe VC un percorso quinquennale che ha affiancato ai contenuti disciplinari tradizionali attività e progetti tesi a valorizzare la specificità dell'indirizzo, l'approccio pluridisciplinare e la centralità dei valori culturali e formativi dello sport.

Per quanto riguarda il percorso di letteratura, i moduli tematici 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.

Il percorso di Educazione Civica verrà svolto e verificato nel secondo quadrimestre come da programmazione iniziale per la classe e verrà svolta una UDA interdisciplinare che tocca diverse discipline partendo da una tematica relativa al mondo dello sport. Le studentesse e gli studenti svolgeranno una ricerca a gruppi sulle seguenti tematiche: giochi olimpici Berlino 1936, giochi olimpici Città del Messico 1968, giochi olimpici Mosca 1980 e Los Angeles 1984, giochi olimpici Seul 1988. A conclusione della fase di ricerca e studio prepareranno una presentazione multimediale, che evidenzia un approccio interdisciplinare.

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

Si svolgeranno verifiche scritte e orali in numero conforme a quanto stabilito dal Dipartimento di Lingue Straniere in particolare: tre verifiche scritte e due verifiche orali nel primo quadrimestre e due verifiche scritte, tre verifiche orali e una verifica sull'UDA nel secondo quadrimestre. Nelle verifiche scritte e nelle verifiche orali si valuteranno i contenuti, correttezza grammaticale, chiarezza espositiva, apporto critico personale dando comunque sempre maggior peso ai contenuti. La traduzione non sarà oggetto di valutazione. Si richiederanno solo gli episodi della biografia degli autori rilevanti alla produzione letteraria. La valutazione dei progetti di gruppo puntualmente declinata in criteri descrittivi e livelli contribuirà alla determinazione della media finale.

Libri di testo:

Amazing minds versione compact, casa editrice Pearson.

Revellino, Schinardi, Tellier, Sport Generation, Clitt, 2017

Ansaldo Rossetti, Training for Successful INVALSI, Pearson Longman 2019 integrati da

dispense e fotocopie, articoli di quotidiani e riviste, documenti audiovisivi, strumenti e materiali multimediali computer in dotazione all'aula, lavagna interattiva touch-screen, Classroom.

CLASSE 5^A SEZ. C ANNO SCOLASTICO 2023-2024
PROGRAMMA SVOLTO DI INGLESE

Libro di testo in adozione:

Mauro Spicci, Timothy Alan Shaw con Daniela Montanari - Amazing minds new generation compact.

The Romantic Age:

- Historical and social background pag. 186-187-188-189-190-191-192.
- Literary background pag 190-191-192

Romantic Poets: pag. 196-197.

William Blake: pag. 198-199-200,

text:

- "The Lamb" pag. 201,
- "The Tyger" pag. 203.

William Wordsworth: pag. 206-207,

text:

- "Preface to Lyrical Ballads" pag. 208-209,
- "I Wandered Lonely as a Cloud" pag. 211
- "Lines Written in Early Spring" pag. 214.

Samuel Taylor Coleridge: pag. 217-218-219,

text:

- "Instead of the Cross, the Albatross" pag. 220-221-222,
- "A sadder and wiser man" pag. 223-224.

Percy Bysshe Shelley: pag. 230-231-232,

text:

- "Ode to the West Wind" pag. 233-234-235.

John Keats: pag. 238-239,

- text "Ode on a Grecian Urn" pag. 240-241,
- "Ode to a Nightingale" pag. 245-246.

Jane Austen: pag. 250-251-252-253,

text:

- "It is a truth universally acknowledged" pag. 254-255,
- "Darcy's proposal" pag. 258-259-260.

Mary Shelley: pag. 263-264-265-266,

text :

- "A spark of being the lifeless thing" pag. 267-268.

The Victorian Age:

- Historical and Social Background pag. 276-277-278-279-280-281 in summary,
- Literary Background pag. 282 (The age of fiction), pag. 283 (Early Victorian novelists, late Victorian novelist), pag. 284 (Victorian poetry, Victorian drama).

Charles Dickens: pag. 286-287-288 in summary; pag. 304-305-306-307-309-310,
text:

- "I want some more" pag. 311-312, pag. 319-320,
- "Nothing but facts" pag. 321.

Robert Louis Stevenson: pag. 330-331-332,

text:

- "The truth about Dr. Jekyll and Mr. Hyde" pag.333-334.

Oscar Wilde: pag. 335-336-337,

text:

- "All art is quite useless" pag. 338,
- "Dorian Gray kills Dorian Gray" pag. 340-341.

The age of conflicts:

- Historical and social background in summary: pag. 362-363-364-365-366-367
- Literary background: pag 368-369-370-371

Rupert Brooke: pag. 374,

text:

- "The Soldier" pag. 375.

Siegfried Sassoon: pag. 377-378,

text:

"Suicide in the Trenches" pag. 379.

The Stream of Consciousness: pag. 396-397-398-399.

Sigmund Freud: pag. 400.

James Joyce: pag. 402-403-404,

text

- "She was fast asleep" pag. 404-405, pag. 407,
- "Yes I said yes I will yes" pag. 408.

Virginia Woolf: pag. 410-411-412,

text:

- "Mrs Dalloway said she would buy the flowers" pag. 413,
- "A broken man" pag. 415-416.

ARGOMENTI DA SVOLGERE DOPO IL 10 MAGGIO:

George Orwell: pag. 434-435-436,

text:

- "The object of power is power" pag. 437-438.

Towards a Global Age (1949-today):

- Historical and social background: pag. 446-447-448-449-450-451 in summary.
- Literary background in summary: pag 452-453-454-455-456

All the texts that were read by the various authors were analyzed in class by following the comprehension exercises at the end of each text.

Novara 8 Maggio 2024

Gli alunni:

L'insegnante:

Classe VC

Materia: STORIA

Ore svolte: 55 /66

Docente:

COMPETENZE RAGGIUNTE:

- 1 Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica, attraverso il confronto tra epoche, e in una dimensione sincronica, attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali.
- 2 Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti e dei doveri per favorire l'educazione alla convivenza e all'esercizio attivo della cittadinanza.

ABILITÀ:

- 1 Individuare i momenti di un evento storico preso in esame
- 2 Cogliere il nesso di causa ed effetto all'interno di un determinato complesso storico
- 3 Cogliere, in un quadro di insieme, tutti gli elementi operanti in un fenomeno storico, in un'epoca ed in una problematica
- 4 Stabilire collegamenti deduttivi a partire da dati noti
- 5 Analizzare un documento storico-storiografico
- 6 Confrontare diverse posizioni storiografiche
- 7 Saper cogliere i rapporti che intercorrono tra evento storico e contesto sociale, economico e culturale
- 8 Individuare i nessi tra la storia e le altre forme espressive (filosofia, cinema, arte, letteratura ...)
- 9 Saper elaborare in forma scritta un testo di carattere storico o storico-politico nelle forme previste per la Prima prova scritta dell'Esame di Stato conclusivo del corso di studi
- 10 Utilizzare e padroneggiare il lessico specifico
- 11 Rielaborare in modo adeguato quanto studiato

METODOLOGIE:

- 1 Lezione frontale e partecipata e, là dove possibile, anche nella discussione
- 2 Lettura e commento di testi storiografici e fonti storiche
- 3 Analisi delle problematiche storiche più attuali
- 4 Collegamenti e confronti interdisciplinari, in particolare con la filosofia
- 5 Attenzione ai temi di attualità attraverso articoli di giornali, brevi video e suggerimenti di filmografia
- 6 Analisi del rapporto tra alcune problematiche storiche e l'insegnamento dell'Educazione civica
- 7 Cooperative learning per l'analisi di fonti storiche e storiografiche e per lo svolgimento dei temi nell'ambito dell'insegnamento di Educazione civica

CRITERI DI VALUTAZIONE:

La valutazione è stata attuata attraverso periodiche interrogazioni scritte e orali. Sono state valutate conoscenze, abilità e competenze. Si è posta particolare attenzione a favorire il raggiungimento degli obiettivi specifici della disciplina. Sono state seguite le griglie di valutazione elaborate dal Dipartimento di Filosofia e Storia e condivise con la classe.

TESTI, MATERIALI E STRUMENTI ADOTTATI:

Manuale: V. Castronovo, *Dal tempo alla storia*, vol. 3. 2019 Rizzoli Education S.p.A., Milano

Allegato: Costituzioni e Cittadinanze

Appunti e materiale integrativo (testi, video, presentazioni ppt e/o Google e lavori di gruppo) caricati su Classroom).

CONTENUTI:

1. Scenario di inizio secolo. L'età della Belle époque

<ul style="list-style-type: none">● L'età della Belle époque: all'alba del nuovo secolo. Un nuovo ciclo economico; l'esordio della società di massa. La rivoluzione culturale (trattata in filosofia)● L'età della Belle époque: instabilità politica. Uno scenario mondiale in veloce evoluzione● Le prime forme di protezione sociale: lo stato sociale e la dottrina sociale della Chiesa	pp. 4-12 pp. 27-31 pp. 13-19 pp. 22 e 23
<ul style="list-style-type: none">● L'Europa tra democrazia e nazionalismi: la Francia e il nazionalismo: l'affaire Dreyfus; l'Inghilterra e il rafforzamento della democrazia parlamentare e la Weltpolitik di Guglielmo II	pp. 34-43
<ul style="list-style-type: none">● I grandi imperi in crisi: la rivoluzione russa del 1905; l'impero austro-ungarico e l'impero ottomano. Le guerre balcaniche Nuovi attori sulla scena internazionale: gli Stati Uniti e il Giappone moderno Colonialismo e imperialismo: la fine dell'impero cinese; la spartizione dell'Africa; le crisi marocchine	pp. 44-49 pp. 50-54 pp.56-58 pp.59-63

2. L'Italia nell'età giolittiana

<ul style="list-style-type: none">● L'età giolittiana. Dalla crisi di fine secolo alla svolta liberal-democratica. Giolitti al governo. La politica interna: il riformismo liberale; il decollo industriale; il divario tra Nord e Sud; la questione sociale e il nazionalismo● La politica estera: la guerra in Libia● La crisi del sistema politico giolittiano: il patto Gentiloni e le elezioni del 1913	pp.66-80 pp. 81-84 pp. 86-88
--	--

3. La Prima guerra mondiale

<ul style="list-style-type: none">● Lo scoppio del conflitto e il primo anno di guerra● Documento: Il primo bombardamento aereo	pp.92-98 p 132
<ul style="list-style-type: none">● L'Italia e la scelta dell'intervento: Il Patto di Londra, il maggio radioso, le discussioni fra interventisti e neutralisti● Interventisti e neutralisti● Documento: Lettera dal fronte● Documento:La tregua di Natale	pp.99-103 Materiale fornito dall'insegnante p.134 Materiale fornito dall'insegnante
<ul style="list-style-type: none">● 1917: le svolte. "L'Inutile strage". La caduta dello zarismo in Russia e l'intervento statunitense. La disfatta di Caporetto● I ragazzi del '99	pp.115-120 p.123
<ul style="list-style-type: none">● Il crollo degli Imperi centrali e l'epilogo della guerra	pp.120-122
<p>Il significato storico e l'eredità della Guerra: I quattordici punti di Wilson. I trattati di pace. Il quadro geopolitico ed economico</p>	pp.145-152

<ul style="list-style-type: none"> • Documenti: I Quattordici punti di Wilson 	p. 146
---	--------

4. La rivoluzione bolscevica. Gli Anni Venti: il leninismo e la nascita dell'URSS

<ul style="list-style-type: none"> • 1917. La rivoluzione bolscevica di febbraio. Lenin e le Tesi di aprile, la rivoluzione d'ottobre e la presa del Palazzo d'inverno 	pp.180-184
<ul style="list-style-type: none"> • I primi provvedimenti. La guerra civile, il conflitto russo-polacco, il comunismo di guerra e la Nuova Politica Economica. Il Comintern 	pp.184-188 e p. 191
<ul style="list-style-type: none"> • La questione delle nazionalità e la nascita dell'URSS: Partito comunista e stato sovietico. Il socialismo in un solo paese 	pp.285-2888
<ul style="list-style-type: none"> • Approfondimento: marxismo-leninismo: le fasi di realizzazione del comunismo: Marx e Lenin a confronto (collegamento interdisciplinare con filosofia) 	Materiale fornito dall'insegnante

5. Gli Anni Venti

<ul style="list-style-type: none"> • I problemi dell'economia postbellica 	pp 153-157
<ul style="list-style-type: none"> • Il nuovo scenario politico in Francia e Gran Bretagna 	pp. 158-160
<ul style="list-style-type: none"> • I mandati europei in Medio Oriente. La rivoluzione Kemalista in Turchia 	pp 163-167
<ul style="list-style-type: none"> • Austria e Ungheria: le rivoluzioni fallite in Ungheria e Austria 	pp.190-191
<ul style="list-style-type: none"> • Germania: la fine dell'impero guglielmino e la repubblica di Weimar: la nascita e la crisi. Il mito della "pugnolata alle spalle" 	pp 192-195
<ul style="list-style-type: none"> • Italia: Il tramonto dello Stato liberale in Italia; il mito della vittoria mutilata, i problemi economici e politici del Primo dopoguerra. I fermenti sociali: l'ascesa dei partiti di massa, D'Annunzio e l'impresa di Fiume. Il "biennio rosso", l'ultimo governo giolittiano. La nascita del Partito comunista 	pp 196-202
<p>Benito Mussolini ed il programma di San Sepolcro, lo squadristo agrario ed urbano, la nascita del Partito nazionale fascista</p> <ul style="list-style-type: none"> • Documento: Mussolini, Il Manifesto dei fasci italiani di combattimento 	pp.206-211 Materiale fornito dall'insegnante
<ul style="list-style-type: none"> • Il fascismo dalla Marcia su Roma al delitto Matteotti: il Discorso del bivacco, il primo governo di Mussolini, la legge Acerbo ed il delitto Matteotti. Discorso di Matteotti: denuncia dei brogli fascisti nelle elezioni del '24 • Documento: Mussolini, Discorso del bivacco • Documento: Matteotti, Discorso 30 maggio '24 	pp.211-216 p. 212 Materiale fornito dall'insegnante
<ul style="list-style-type: none"> • La costruzione dello Stato fascista: la fascistizzazione dello Stato, l'antifascismo, i Patti Lateranensi. • L'organizzazione del consenso La politica economica • La politica estera • Documento: Discorso del 3 gennaio '25 • Documento: Gentile, Manifesto degli intellettuali fascisti, Croce, Manifesto degli intellettuali antifascisti 	pp.217-225 pp.226-232 p.239 p. 216 Materiale fornito dall'insegnante

6. Gli Anni Trenta

<ul style="list-style-type: none"> ● Gli Stati Uniti: dagli “Anni ruggenti” alla crisi di Wall Street del 1929. Il New Deal e la rivoluzione Keynesiana ● Documento: F.D. Roosevelt, Il discorso di insediamento; Il programma dei democratici per uscire dalla crisi. 	<p>pp.261-274</p> <p>pp.328-329</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Italia. L’organizzazione del consenso ● La politica economica ● La politica estera: la guerra di Etiopia e le leggi razziali ● Documenti: Mussolini, Lo Stato fascista; Le leggi razziali ● Storiografia. Il fascismo 	<p>pp.231-233</p> <p>pp.236-238</p> <p>pp. 239-246</p> <p>pp. 327 e 247</p> <p>pp. 250-259</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Il regime nazista in Germania. L’epilogo della Repubblica di Weimar. L’ascesa al potere di Hitler e la nascita della dittatura nazista. La struttura del sistema totalitario. Politica interna: la notte dei lunghi coltelli, l’organizzazione economica tedesca, l’antisemitismo e le Leggi di Norimberga e la notte dei cristalli. La politica estera ● Documento: Il programma del Partito nazionalsocialista tedesco dei lavoratori ● Documenti: Hitler, Le accuse strumentali agli ebrei, le leggi di Norimberga. 	<p>pp.309-323</p> <p>Materiale fornito dall’insegnante pp.323 e 326</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Lo stalinismo: l’ascesa al potere di Stalin. La politica economica: i Piani quinquennali, la collettivizzazione delle campagne e l’industrializzazione. Il totalitarismo staliniano. Il terrore staliniano. “L’arcipelago Gulag” ● Documenti: Stalin, Il “socialismo in un solo paese” 	<p>pp.289-290</p> <p>pp 292- 304</p> <p>p.291</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Storiografia: approfondimento sul Totalitarismo (trattato anche in filosofia) 	<p>p. 332-334</p>

7. La Seconda guerra mondiale

<ul style="list-style-type: none"> ● Premesse della guerra: la crisi degli equilibri europei. La politica estera nipponica. La guerra civile spagnola, l’Asse Roma-Berlino, l’Anschluss, il Patto Anticomintern, gli Accordi di Monaco e il Patto di Acciaio ● Documenti: Picasso, <i>Guernica</i> Gli accordi di Monaco 	<p>pp.356-373</p> <p>pp.365 e 371</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Il Secondo conflitto mondiale. ● Il 1939: la guerra lampo in Polonia e l’intervento sovietico ● Il 1940: la guerra in Occidente. L’Italia dalla non belligeranza all’intervento armato, la guerra parallela italiana; Operazione Leone Marino. Il fronte orientale ● Il 1941: l’attacco tedesco all’Unione Sovietica, l’arresto sul fronte orientale, l’entrata in guerra del Giappone e degli U.S.A. ● Il 1942: battaglia di Stalingrado, El Alamein, le Conferenze di Teheran e Casablanca ● Documenti: W. Churchill, Discorso alla Camera dei Comuni; Mussolini, Dichiarazione di guerra, C. De Gaulle, Appello ai Francesi. 	<p>pp.376-382</p> <p>pp.382- 387</p> <p>pp.388-397</p> <p>pp.398-400</p> <p>pp. 384-385</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Lo sbarco degli Alleati e la fine della guerra: la vittoria in Europa e la fine della guerra in Asia. 	<p>pp 406-412</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● La Shoah. I processi di Norimberga ● Documento: Il verbale di Wannsee. ● Approfondimento: Il Giorno della memoria ● I problemi del dopoguerra 	<p>pp.444-453</p> <p>p. 452</p> <p>pp. 456-457</p> <p>pp. 458-462</p>

8. Gli anni della Guerra fredda: 1945-1991

<ul style="list-style-type: none">• L'inizio della Guerra fredda. Le origini del sistema bipolare, i trattati di pace e la contrapposizione USA-URSS. La formazione dei due blocchi. La divisione della Germania. Piano Marshall. Patto atlantico. L'URSS: la ricostruzione e la "sovietizzazione" dell'Europa orientale• Documenti: Churchill, La cortina di ferro, Truman, La dottrina Truman. Marshall, Il piano di aiuti per l'Europa	pp.482- 490 pp. 493-502 pp. 491-492 pp. 527-528
<ul style="list-style-type: none">• Momenti di maggiore tensione: la guerra di Corea; la presidenza Kennedy: la prima crisi di Berlino e la seconda crisi di Berlino: la costruzione del Muro. La destalinizzazione. La crisi di Cuba; Breznev e la Primavera di Praga. La guerra in Vietnam• La "grande distensione" e i suoi limiti: gli accordi SALT I e II. Reagan e Gorbachev: la ripresa della guerra fredda; la glasnost e la perestrojka• 1989-1991: la caduta del Muro di Berlino e la fine dell'URSS.	pp. 505-507 pp. 534-540 pp. 547-551 pp. 555-558 pp. 552 e 557 pp.625-626 pp.655-660 pp.667-677

9. L'Italia repubblicana

<ul style="list-style-type: none">• L'Italia repubblicana: la nascita della Repubblica; l'età del centrismo; l'età del centro-sinistra; dalla strategia della tensione agli Anni di piombo; la <i>solidarietà nazionale</i> e l'omicidio di Moro	pp.574-582 pp.586-597 pp.600-604 pp 691-701
--	--

Educazione civica

<ul style="list-style-type: none">• L'europesismo. Nascita ed evoluzione del processo di integrazione europea. Il Manifesto di Ventotene; le principali istituzioni europee.• La Costituzione italiana: la nascita della Costituzione; i principi fondamentali; i primi 12 articoli; il sistema di governo. Statuto albertino e Costituzione.	pp.508-510 pp.541-543 Costituzioni e cittadinanze: pp. 1-81
--	---

Novara, 10/05/2024

I rappresentanti degli studenti

Classe VC
Materia: FILOSOFIA
Ore svolte: 50/66

COMPETENZE RAGGIUNTE:

- 1 Cogliere di ogni autore o di tema trattato sia il legame col contesto storico-culturale, sia la portata potenzialmente universalistica che ogni filosofia possiede, avendo acquisito una conoscenza il più possibile organica dei punti nodali dello sviluppo storico e concettuale del pensiero occidentale
- 2 Acquisire familiarità con la specificità del sapere filosofico apprendendo il lessico fondamentale e imparando ad esporre in modo organico le idee e i sistemi di pensiero oggetto di studio
- 3 Giustificare le proprie opinioni
- 4 Argomentare una tesi, anche in forma scritta

ABILITÀ:

- 1 Cogliere di ogni autore o tema trattato sia il legame col contesto storico-culturale, sia la portata potenzialmente universalistica che ogni filosofia possiede
- 2 Esporre in modo organico, in forma orale e scritta, le idee e i sistemi di pensiero oggetto di studio
- 3 Individuare i nessi tra la filosofia e le altre forme espressive (storia, cinema, arte, letteratura...)
- 4 Sintetizzare gli elementi essenziali dei temi trattati, riconoscere e definire le parole chiave, distinguere le tesi, cogliere la struttura argomentativa e saperla ricostruire

METODOLOGIE:

- 1 Lezione frontale e partecipata e, là dove possibile, anche nella discussione
- 2 Lettura e analisi di passi antologici
- 3 Analisi delle problematiche filosofiche più attuali
- 4 Collegamenti e confronti interdisciplinari, in particolare con storia
- 5 Analisi del rapporto tra alcune problematiche filosofiche e l'insegnamento dell'Educazione civica
- 6 Cooperative learning per l'analisi dei testi antologici e per lo svolgimento dei temi nell'ambito dell'insegnamento di Educazione civica

CRITERI DI VALUTAZIONE:

La valutazione è stata attuata attraverso periodiche interrogazioni scritte e orali. Sono state valutate conoscenze, abilità e competenze. Si è posta particolare attenzione a favorire il raggiungimento degli obiettivi specifici della disciplina. Sono state seguite le griglie di valutazione elaborate dal Dipartimento di Filosofia e Storia., condivise con la classe.

TESTI, MATERIALI E STRUMENTI ADOTTATI:

Manuale: M.Ferraris, *Pensiero in movimento*, voll, 2B 3A-3B 2019 Pearson Italia.
Appunti e materiale integrativo fornito dall'insegnante (testi, video, presentazioni Ppt e/o Google e lavori di gruppo) e caricati su Classroom.

CONTENUTI:

1. Il Romanticismo

<ul style="list-style-type: none">• Temi e contenuti peculiari del movimento romantico. Circolo di Jena, il rifiuto della ragione illuministica, l'esaltazione del sentimento e dell'arte, la Sehnsucht, ironia e titanismo, la valorizzazione di natura e della storia.	vol.2B	pp.216--231 pp. 233-234
--	--------	----------------------------

2. Idealismo tedesco: J.G. Fichte e l'idealismo etico

<ul style="list-style-type: none">• Biografia e opere principali• Il "primo" Fichte. Il superamento del pensiero kantiano: dall'Io penso all'Io puro. <i>La Dottrina della scienza</i> e i capisaldi del pensiero fichtiano.	vol 2B	pp. 250-252 pp. 253-263
<ul style="list-style-type: none">• La dottrina morale: l'idealismo etico di Fichte e la missione del dotto.	vol 2B	pp.265-268
<ul style="list-style-type: none">• La filosofia politica di Fichte: <i>Discorsi alla nazione tedesca</i>.	vol 2B	pp. 268-269

3. Idealismo tedesco: F.G. J. Schelling e l'idealismo estetico

<ul style="list-style-type: none">• Biografia e opere principali• Gli inizi fichtiani e l'Assoluto come indifferenza di Natura e Spirito: le critiche a Fichte.	vol 2B	pp. 279-283
<ul style="list-style-type: none">• La filosofia della Natura.	vol 2B	pp.283-286
<ul style="list-style-type: none">• L'idealismo trascendentale ed estetico.	vol 2B	pp.287-290
<ul style="list-style-type: none">• Testo: l'attività artistica come effettiva unità di Spirito e Natura	vol 2B	pp. 290-291

4. Idealismo tedesco: G.W. F. Hegel e l'idealismo assoluto

<ul style="list-style-type: none">• Biografia e opere principali• I capisaldi del sistema e la critica Fichte e Schelling.	vol.2B	pp. 304-308 pp.313-322
<ul style="list-style-type: none">• <i>La Fenomenologia dello Spirito</i>: Autocoscienza: lo sviluppo dello Spirito dalla certezza sensibile al momento cruciale della coscienza infelice.	vol.2B	pp. 322-330
<ul style="list-style-type: none">• <i>L'Enciclopedia delle scienze filosofiche</i>: La filosofia della Natura e lo studio dell'Idea fuori di sé.	vol.2B	pp.338-339
<ul style="list-style-type: none">• <i>L'Enciclopedia delle scienze filosofiche</i>: La filosofia dello Spirito. Lo Spirito soggettivo; lo Spirito oggettivo e la nascita di famiglia, società e Stato; lo Spirito assoluto nelle tre espressioni di arte, religione e filosofia.• La filosofia della storia	vol.2B	pp.339-351 pp. 354-359

5. La critica ad Hegel: A. Schopenhauer

<ul style="list-style-type: none"> • Biografia e opere principali • <i>Il mondo come volontà e rappresentazione</i>: le radici culturali del sistema. 	vol.3A	pp. 8-13
<ul style="list-style-type: none"> • Il tema della rappresentazione: l'interpretazione di Kant ed il «Velo di Maya» come fenomeno. • Testo: <i>Il mondo come rappresentazione</i> 	vol.3A	pp. 14-18 pp.34-35
<ul style="list-style-type: none"> • La volontà di vivere ed il problema del dolore. La critica ad Hegel. Il corpo. 	vol.3A	pp. 19-23
<ul style="list-style-type: none"> • Dolore, noia, liberazione e redenzione: il rifiuto dell'ottimismo e le diverse vie di liberazione dal dolore. 	vol.3A	pp.26-31

6. La critica ad Hegel: S. Kierkegaard

<ul style="list-style-type: none"> • Biografia ed opere principali. Un nuovo modo di fare filosofia: la vita come scrittura, l'eredità socratica e la comunicazione filosofica 	vol.3A	pp.48-57
<ul style="list-style-type: none"> • La critica ad Hegel: il Singolo, l'esistenza come possibilità, la scelta, le possibilità esistenziali: gli stadi dell'esistenza. • L'angoscia ed il sentimento del possibile. La fede come paradosso e scandalo. La disperazione come malattia mortale, l'apertura alla fede come antidoto alla disperazione, • Testo: <i>La vita estetica di don Giovanni</i> 	vol.3A	pp.59-65 pp. 70-71 pp. 74-75
<ul style="list-style-type: none"> • La storia: l'attimo come ingresso dell'eterno nel tempo 		Materiale fornito dall'insegnante

7. La Sinistra hegeliana: L. Feuerbach

<ul style="list-style-type: none"> • Ludwig Feuerbach come esponente della Sinistra hegeliana. I temi sviluppati dai discepoli di Hegel. 	vol.3A	pp.84-85
<ul style="list-style-type: none"> • Biografia e opere principali • La critica ad Hegel: il rovesciamento dei rapporti di predicazione. 	vol.3A	pp. 88-90
<ul style="list-style-type: none"> • La critica alla religione e la radice antropologica della teologia. 	vol.3A	pp.90-92
<ul style="list-style-type: none"> • Verso una nuova filosofia. Umanismo e filantropismo. 	vol.3A	pp.92-95

8. La critica ad Hegel: K. Marx

<ul style="list-style-type: none"> • Biografia e opere principali • La formazione, gli scritti, le caratteristiche principali del marxismo e la critica ad Hegel 	vol.3A	pp.102-111
<ul style="list-style-type: none"> • Il rapporto con Feuerbach ed il problema della religione. 	vol.3A	pp. 112-113
<ul style="list-style-type: none"> • Il materialismo storico e dialettico. 	vol.3A	pp.114-121
<ul style="list-style-type: none"> • L'alienazione del lavoro 	vol.3A	pp.128-129
<ul style="list-style-type: none"> • L'avvento del comunismo: la rivoluzione e la dittatura del proletariato. <i>Il Manifesto del partito comunista</i> 	vol.3A	pp 130-133
<ul style="list-style-type: none"> • <i>IL Capitale</i>: merce e plusvalore 	vol.3A	pp. 122-125
<ul style="list-style-type: none"> • Filosofia e storia: Marxismo e leninismo: le fasi di realizzazione del comunismo: Marx e Lenin a confronto (collegamento interdisciplinare con storia) 		Materiale aggiuntivo fornito dall'insegnante

9. Il Positivismo: A. Comte e H. Spencer

<ul style="list-style-type: none"> • I caratteri generali della corrente ed il rapporto con Illuminismo e Romanticismo 	vol.3A	pp.158-159
<ul style="list-style-type: none"> • A. Comte: Biografia e opere principali • La legge dei tre stadi, la classificazione del sapere e la nascita della sociologia e sociocrazia. 	vol.3A	pp.159-166
<ul style="list-style-type: none"> • H. Spencer e l'evoluzione dell'universo: Biografia e opere principali • L'evoluzionismo darwiniano e superamento di Darwin I rapporti scienza e religione, la teoria dell'evoluzione. 	vol.3A	pp.178-185 pp. 186-193

10. Lo Spiritualismo francese: H. Bergson

<ul style="list-style-type: none"> • Caratteri generali del movimento: la riscoperta della coscienza e la contrapposizione al Positivismo. 	vol.3A	pp. 363-364
<ul style="list-style-type: none"> • H. Bergson: Biografia e opere principali • Le basi del sistema. <i>Saggio dei dati immediati della coscienza</i> • Il tempo e la durata. • Testo: Il tempo della scienza e della coscienza 	vol.3A	pp. 367-374 p. 390-393
<ul style="list-style-type: none"> • <i>L'evoluzione creatrice</i> e lo slancio vitale. 	vol.3A	pp.382-384

11. F. Nietzsche

<ul style="list-style-type: none">● Biografia e caratteristiche del pensiero, delle opere e della scrittura di Nietzsche. Nietzsche e il nazismo	vol.3A	pp.212--219 pp. 246-249
<ul style="list-style-type: none">● Il periodo giovanile: <i>la Nascita della tragedia</i> ed il dionisiaco. La concezione della storia.	vol.3A	pp.220-226
<ul style="list-style-type: none">● Il periodo illuministico: il metodo storico-genealogico e la filosofia del mattino. La morte di Dio e la fine della metafisica.● Testo: L'annuncio della morte di Dio	vol.3A	pp.227-229 pp.232-233 pp. 260-261
<ul style="list-style-type: none">● Il periodo di Zarathustra: la filosofia del meriggio. L'eterno ritorno e l'oltre-uomo.	vol.3A	pp.235-241
<ul style="list-style-type: none">● L'ultimo Nietzsche: la critica della morale e la trasvalutazione dei valori. La volontà di potenza ed il nichilismo	vol.3A	pp.230-232 p. 241

12. S. Freud e la nascita della psicanalisi

<ul style="list-style-type: none">● La crisi della ragione e gli scenari filosofici● Biografia e opere principali	vol.3A	pp.302-309 pp. 310-312
<ul style="list-style-type: none">● La scoperta e lo studio dell'inconscio. La prima e la seconda Topica	vol.3A	pp.313-316 pp. 330-332
<ul style="list-style-type: none">● <i>L'Interpretazione dei sogni</i>	vol.3A	p.318-321
<ul style="list-style-type: none">● La teoria della sessualità infantile ed il complesso edipico	vol.3A	pp.321-324
<ul style="list-style-type: none">● IL "Disagio della civiltà"	vol.3A	p.335

13. L'Esistenzialismo: M. Heidegger e J. P. Sartre

<ul style="list-style-type: none">● M. Heidegger. Biografia e opere principali● Il "primo" Heidegger. Essere e tempo: Essere ed esistenza; gli esistenziali; esistenza autentica e inautentica; esistenza e tempo.	vol.3A	pp. 438-457
<ul style="list-style-type: none">● J. P. Sartre. Biografia e opere principali● <i>L'essere ed il nulla: l'in sé, il per sé ed il nulla.</i> L'esistenza, la libertà e la nausea. Dalla teoria dell'<i>assurdo</i> alla dottrina dell'<i>impegno</i>.	vol.3A	pp. 475-480

14. La riflessione politica novecentesca sui totalitarismi: H. Arendt e K. Popper

• L'avanzata dei totalitarismi in Europa	vol.3B	pp. 120-121
• H. Arendt: Biografia e opere principali • Le origini del totalitarismo;	vol.3B	pp.129-131
• K. Popper Biografia e opere principali • <i>La società aperta e i suoi nemici: la teoria della democrazia</i>	vol. 3B	pp. 266-270

15. Filosofia e scienza: K. Popper e T. Kuhn

• Popper: Le dottrine epistemologiche: la critica al principio di verificaione, il falsificazionismo. Congetture e confutazioni	vol. 3B	pp. 254-260
• Kuhn: Biografia e opere principali • La struttura delle rivoluzioni scientifiche: scienza "normale", "scienza straordinaria" e rivoluzione scientifica	vol.3B	pp. 271-273

16. La filosofia ebraica di fronte alla Shoah: H. Jonas e H. Arendt

• H. Jonas: <i>Il concetto di Dio dopo Auschwitz</i>	Vol. 3B	p.141
• H. Arendt: la banalità del male (collegamento interdisciplinare con Storia)	Vol. 3B	pp.132-133

17. L'etica della responsabilità: H Jonas

• H. Jonas: <i>Il principio di responsabilità. Ricerca di un'etica per la civiltà tecnologica</i> • Jonas e le politiche ambientali mondiali	vol.3B	pp.532-535 Materiale fornito dall'insegnante
---	--------	---

I contenuti n. 14, 16 e 17 sono stati svolti nell'ambito dell'insegnamento di Educazione civica
Novara, 10/05/2024

I rappresentanti di classe

LICEO SCIENTIFICO STATALE ALESSANDRO ANTONELLI - NOVARA

CLASSE 5[^] SEZ. C ANNO SCOLASTICO 2023-2024

MATEMATICA - METODOLOGIA

L'insegnamento della matematica è stato condotto "per problemi" per portare gli allievi a scoprire le relazioni che sottostanno a ciascuna situazione problematica e quindi a collocare razionalmente e a sistemare progressivamente le nozioni teoriche apprese.

Si è risaliti dal caso pratico alla formula tutte le volte che questo procedimento si è reso possibile.

L'insegnamento per problemi è stato affiancato dalla lezione frontale necessaria alla sistemazione teorica e si è fatto ricorso ad esercizi di tipo applicativo e alla risoluzione di problemi per consolidare le nozioni teoriche apprese.

Nel corso dell'anno si sono svolti periodicamente problemi e quesiti assegnati all'Esame di Stato.

La lezione è stata organizzata il più possibile in forma dialogica e problematica con la partecipazione attiva degli studenti.

Le modalità di insegnamento utilizzate durante l'anno scolastico sono state la lezione frontale, la lezione dialogata e interattiva, ricerche e approfondimenti, lavori di gruppo, problem solving.

Si è fatto uso di Google Classroom fornendo agli alunni appunti integrativi, assegnando compiti, caricando esercizi svolti, correzioni, schemi e tabelle, allegando link di siti utili per il ripasso e l'approfondimento.

Gli alunni hanno partecipato sempre con interesse alle lezioni.

Per valutare gli apprendimenti della classe si sono svolte verifiche periodiche, scritte e orali, atte a valutare il conseguimento degli obiettivi programmati.

Gli alunni insufficienti nel primo quadrimestre hanno svolto una verifica di recupero che ha permesso di accertare il raggiungimento degli obiettivi minimi.

Strumenti per verificare le conoscenze e le competenze degli studenti sono state le prove scritte con validità orale e/o le interrogazioni, atte a valutare le capacità di esprimersi, di definire, di collegare, di cogliere analogie e differenze.

Le prove svolte nel corso dell'anno contenevano problemi e quesiti di complessità graduale e non necessariamente interdipendenti tra loro.

La tipologia delle questioni proposte nelle verifiche era tale da offrire agli studenti le più ampie opportunità di esprimere conoscenze, competenze e capacità acquisite.

Nel secondo quadrimestre la classe ha partecipato a lezioni aggiuntive, svolte dall'insegnante di classe e in orario extracurricolare, allo scopo di ripassare argomenti svolti in quarta ma che sono argomento della prova scritta dell'Esame di Stato: Geometria analitica nello spazio e Calcolo delle probabilità.

In matematica nei mesi di maggio e giugno la classe ha seguito lezioni aggiuntive extracurricolari, durante le quali si sono svolte "Simulazioni della seconda prova dell'Esame di Stato attraverso l'apprendimento cooperativo" per un totale di 10 ore di lezione.

Il 7 maggio si è svolta una Simulazione della prova d'Esame per allenare la classe allo svolgimento della seconda prova d'Esame.

Per la valutazione di fine anno si è tenuto conto della partecipazione, dell'impegno, del grado di raggiungimento degli obiettivi, delle competenze acquisite, del progresso conseguito rispetto ai livelli di partenza.

Novara 10 Maggio 2024

L'insegnante:

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

Libro di testo in adozione:

Bergamini Barozzi Trifone – Matematica.blu 2.0 con Tutor – Ed. Zanichelli Vol.5

Funzioni, successioni e loro proprietà (Capitolo 21 – pag. 1337)

Funzioni reali di variabile reale

Definizione. Classificazione delle funzioni. Dominio. Codominio. Funzioni uguali. Zeri e segno di una funzione. Grafici di funzioni e trasformazioni geometriche. Funzioni iniettive, suriettive, biunivoche. Funzioni crescenti, decrescenti, monotone, periodiche, pari, dispari. Funzione inversa. Funzione composta.

Limiti (Capitolo 22 – pag. 1413)

Insiemi di numeri reali

Intervalli. Intorni di un punto. Intorni di infinito. Insiemi limitati e illimitati.

Estremo superiore ed estremo inferiore di un insieme. Punti isolati. Punti di accumulazione.

Il limite di una funzione per x che tende ad un valore finito

Definizione, suo significato ed interpretazione geometrica. Funzioni continue. Limite per eccesso e per difetto. Limite destro e limite sinistro.

Il limite infinito di una funzione per x che tende ad un valore finito

Definizione, suo significato ed interpretazione geometrica. Asintoti verticali.

Il limite finito di una funzione per x che tende all'infinito

Definizione suo significato e interpretazione geometrica. Asintoti orizzontali

Il limite infinito di una funzione per x che tende all'infinito

Definizioni, loro significato ed interpretazione geometrica.

Primi teoremi sui limiti (pag. 1437)

Il teorema di unicità del limite (* pag. 1437)

Il teorema della permanenza del segno (*pag. 1438)

Il teorema del confronto (Teorema dei due carabinieri) (*pag. 1439)

Calcolo dei limiti e continuità (Capitolo 23 – pag. 1487)

Operazioni sui limiti

Limiti di funzioni elementari

Il limite della somma. Il limite del prodotto. Limite del quoziente. Limite di $[f(x)]^{g(x)}$. Limite delle funzioni composte.

Forme indeterminate $+\infty - \infty$, $0 \cdot \infty$, $\frac{0}{0}$, $\frac{\infty}{\infty}$ e loro risoluzione (*).

I limiti notevoli

Il limite notevole $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$ ($\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x^\circ}{x^\circ} = \frac{\pi}{180^\circ}$) (* pag. 1500) e sue applicazioni.

La forma indeterminata 1^∞ . Il limite notevole $\lim_{x \rightarrow \infty} (1 + \frac{1}{x})^x = e$ (pag. 1501). Limiti deducibili (* pag. 1501)

Gli infinitesimi, infiniti e loro confronto

Definizioni. Ordine di un infinitesimo. Infinitesimi equivalenti. Ordine di un infinito. Infiniti equivalenti. Principio di sostituzione degli infiniti. Gerarchia degli infiniti.

Le funzioni continue

Definizioni di funzione continua in un punto e in un intervallo.

I teoremi sulle funzioni continue

Teorema di Weierstrass. Teorema dei valori intermedi. Teorema di esistenza degli zeri.

Punti di discontinuità e di singolarità.

Punti di discontinuità di prima specie, di seconda specie e di terza specie. Esempi.

Asintoti e loro ricerca Asintoti orizzontali, verticali, obliqui. Ricerca di asintoti.

Grafico probabile di una funzione

Derivate (Capitolo 24 – pag. 1593)

Derivata di una funzione. Rapporto incrementale. Derivata di una funzione in un punto e in un intervallo. Continuità e derivabilità.

Derivate fondamentali (pag. 1599) Dimostrazione delle derivate fondamentali (*).

Operazioni con le derivate (pag. 1603)

Derivata del prodotto di una costante per una funzione. Derivata della somma di funzioni. Derivata del prodotto di funzioni. Derivata della potenza di una funzione. Derivata del reciproco di una funzione. Derivata del quoziente di due funzioni. Derivata della funzione tangente e della funzione cotangente. Derivata di una funzione composta. Derivata di $y = f(x)^{g(x)}$. Derivata della funzione inversa.

Derivate di ordine superiore al primo.

Retta tangente al grafico di una funzione. Retta normale. Grafici tangenti.

Applicazioni delle derivate alla fisica.

Differenziale di una funzione. Differenziale e sua interpretazione geometrica. Applicazioni delle derivate alla fisica.

Derivabilità e teoremi del calcolo differenziale (Capitolo 25 – pag. 1689)

Punti di non derivabilità. Flessi a tangente verticale, cuspidi, punti angolosi. Teorema di Rolle. Teorema di Lagrange. Conseguenze del Teorema di Lagrange. Il teorema di De L'Hospital e sue applicazioni.

Le forme indeterminate $0 \cdot \infty$ $+\infty - \infty$ 0^0 ∞^0 1^∞ e loro risoluzione con De L'Hospital

Massimi minimi e flessi (Capitolo 26- pag. 1755)

Le definizioni di massimo di minimo e di flesso. Massimi e minimi assoluti e relativi. Concavità.

Flessi orizzontale, verticale, obliquo. Ricerca dei massimi, dei minimi e dei flessi orizzontali con lo studio del segno della derivata prima (teorema di Fermat) pag. 1759. Ricerca di massimi e di minimi relativi con la derivata prima. Flessi e derivata seconda. Ricerca dei flessi. La ricerca dei massimi, minimi e flessi con il metodo delle derivate successive. Problemi di ottimizzazione.

Studio delle funzioni (Capitolo 27 – pag. 1835)

Lo studio di una funzione: funzioni polinomiali, funzioni razionali fratte, funzioni irrazionali, funzioni esponenziali, funzioni logaritmiche, funzioni goniometriche, funzioni inverse delle goniometriche, funzioni con valori assoluti. Dal grafico di una funzione a quello della sua derivata (pag. 1892). Dal grafico della derivata a quello della funzione (pag. 1894). Applicazioni dello studio di una funzione: risoluzione grafica di equazioni e disequazioni.

Integrali indefiniti (Capitolo 28- pag. 1931)

Definizione di integrale indefinito e sue proprietà. Integrali indefiniti immediati. L'integrale delle funzioni la cui primitiva è una funzione composta. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti (* pag. 1941) Integrazione di funzioni razionali fratte.

Integrali definiti (Capitolo 29 – pag. 2003)

Trapezoide. Definizione di integrale definito e sue proprietà. Il teorema della media. Teorema fondamentale del calcolo integrale (Teorema di Torricelli-Barrow). Calcolo dell'integrale definito (formula di Leibniz-Newton). Calcolo delle aree. Area compresa tra una curva e l'asse x. Area compresa tra due curve. Area compresa tra una curva e l'asse y. Integrale definito delle funzioni pari e dispari. Calcolo di volumi. Rotazione intorno all'asse x o all'asse y. Metodo dei gusci cilindrici. Volume di un solido con il metodo delle sezioni. Volume della sfera (*). Volume del cono (*). Volume del tronco di cono (*). Integrali impropri.

Ripasso della geometria analitica nello spazio e del calcolo delle probabilità. Svolgimento di quesiti d'esame.

*Risoluzione di esercizi e problemi sugli argomenti del programma svolto tratti dai libri di testo in adozione.
Risoluzione di problemi e quesiti assegnati all'Esame di Stato*

I teoremi contrassegnati col simbolo () sono stati dimostrati.*

ARGOMENTI DA SVOLGERSI DOPO IL 10 MAGGIO 2024

Dimostrazione del teorema della media ((*) pag. 2009). Dimostrazione del teorema fondamentale del calcolo integrale (Teorema di Torricelli-Barrow) ((*) pag. 2011). La funzione integrale. Applicazione degli integrali alla fisica.

Equazioni differenziali (Capitolo 30 – pag. 2101).

Equazioni del tipo $y'=f(x)$. Equazioni a variabili separabili. Equazioni lineari del primo ordine omogenee e complete. Risoluzione di un problema di Cauchy.

Distribuzioni di probabilità (Capitolo sigma - pag. sigma1)

Variabili casuali discrete. Distribuzioni di probabilità e operazioni con esse. Funzione di ripartizione. Valore medio, varianza e deviazione standard. Distribuzioni di probabilità: distribuzione uniforme, binomiale, di Poisson). Variabili casuali continue. La funzione di ripartizione. Distribuzione uniforme continua.

Novara 10 Maggio 2024

L'insegnante:

Gli Studenti:

\ FISICA

PREMESSA METODOLOGICA

Le attività didattiche sono state svolte seguendo quanto stabilito dalle programmazioni di dipartimento, di classe, individuale. Tali attività, oltre a perseguire il raggiungimento degli obiettivi previsti per il quinto anno, sono state finalizzate al recupero delle rilevanti lacune di base evidenziate dalla classe, riguardanti sia i contenuti sia gli aspetti metodologici. E' stato effettuato, quando necessario, un ripasso per consolidare i prerequisiti necessari per affrontare gli argomenti trattati e si è cercato di stimolare gli studenti a migliorare la qualità della partecipazione alle attività didattiche e a lavorare autonomamente in modo più continuo e produttivo.

Gli argomenti in programma sono stati trattati cercando di ricollegare il più possibile i loro aspetti teorici con le applicazioni pratiche nella tecnologia e, quando possibile, inquadrandoli anche nel contesto storico.

METODOLOGIE DIDATTICHE

Per quanto riguarda le metodologie didattiche si è cercato di privilegiare la lezione interattiva rispetto a quella frontale; la maggior parte della classe, tuttavia, spesso non si è lasciata coinvolgere in maniera soddisfacente. Sono state inoltre svolte esercitazioni guidate consistenti nella risoluzione di esercizi.

STRUMENTI

Gli strumenti utilizzati sono stati la LIM, gli appunti relativi alle attività svolte e i libri di testo.

Ripasso

Corrente continua e circuiti elettrici: corrente elettrica, intensità e densità di corrente, leggi di Ohm, resistività e sua dipendenza dalla temperatura, collegamenti in serie e in parallelo, resistenze, generatori, potenza elettrica ed effetto Joule, circuiti elettrici, leggi di Kirchhoff, strumenti di misura, esercizi.

Campo magnetico: magneti e loro proprietà, esperienze di Oersted, di Faraday e di Ampere, campo magnetico, il vettore campo magnetico, analogie e differenze tra campo elettrico e campo magnetico, azione di un campo magnetico su una corrente (filo rettilineo, spira), campo magnetico generato da un filo rettilineo e da un solenoide, forza di Lorentz, esempi di moto di una carica in un campo elettrico e in un campo magnetico, circuitazione del vettore campo magnetico, flusso del vettore campo magnetico, teorema di Gauss per il campo magnetico, interazioni fra correnti elettriche, permeabilità magnetica, campo magnetico nei mezzi materiali, sostanze diamagnetiche, paramagnetiche e ferromagnetiche, isteresi, esercizi.

Induzione elettromagnetica: esperienze introduttive, legge di Faraday-Neumann, legge di Lenz, correnti parassite, autoinduzione, grandezze e leggi relative all'autoinduzione, correnti alternate, alternatore, trasformatore, circuiti in corrente alternata, valore efficace di corrente e tensione, circuiti oscillanti, esercizi

Equazioni di Maxwell e onde elettromagnetiche: equazioni di Maxwell, corrente di spostamento, onde elettromagnetiche, spettro delle onde elettromagnetiche, caratteristiche delle onde elettromagnetiche e grandezze che le descrivono, polarizzazione

Elementi di fisica quantistica e ondulatoria: concetti introduttivi, spettro del corpo nero, effetto fotoelettrico, effetto Compton, evoluzione dei modelli atomici, esercizi, e, da trattare entro il termine dell'anno scolastico, raggi X e spettri a raggi X, dualismo onda-particella, principio di indeterminazione di Heisenberg,

Elementi di fisica atomica: modelli atomici di Thomson, Rutherford e Bohr, l'atomo di idrogeno (spettro, grandezze e leggi, livelli atomici, numeri quantici...),

Elementi di relatività ristretta: (da trattare entro il termine dell'anno scolastico) concetti introduttivi, postulati della relatività ristretta, trasformazioni di Lorentz, dilatazione dei tempi, contrazione delle lunghezze, cenni sul concetto di simultaneità e sull'energia

Novara, 10/5/2024

Gli studenti ,

Diritto ed economia dello Sport

TESTI

In adozione: Venturi S. Nuovo terzo tempo. Diritto ed economia. Per le Scuole superiori. Volume n. 2, quarto e quinto anno, 2022.

La docente ha integrato il testo in adozione con slides, approfondimenti, video contenuti su Classroom

PREMESSA METODOLOGICA:

La metodologia didattica prevalentemente utilizzata è stata la lezione segmentata. I primi 10 minuti erano dedicati al ripasso delle preconoscenze, ovvero degli argomenti della lezione precedente. All'inizio di ogni lezione uno o più studenti sono stati invitati a ripetere quanto appreso. In questo modo è stato possibile conseguire diversi obiettivi: a) gli assenti hanno potuto riascoltare la lezione; b) si è sfruttata l'efficacia del peer-to-peer, c) è stato possibile verificare se tutti gli argomenti fossero chiari; d) è stato possibile effettuare una verifica formativa sugli apprendimenti; e) gli studenti sono stati aiutati a studiare volta per volta.

Successivamente al suddetto ripasso, veniva svolta una lezione di circa 20 minuti utilizzando slides sulla lim e mappe concettuali alla lavagna. Poi si svolgevano lavori a gruppi (con composizioni sempre diverse) in cui gli studenti venivano stimolati a risolvere un caso concreto o a confrontarsi con dati reali, mettendo in pratica quanto appena appreso. Il lavoro collaborativo guidato ha avuto il vantaggio di fissare meglio le informazioni e di consentire agli studenti di confrontarsi e risolvere i dubbi insieme.

L'ultima parte della lezione è stata dedicata alla restituzione: a turno gli studenti raccontavano cosa era emerso nel loro gruppo e se ne discuteva insieme.

Talvolta è stata usata la lezione frontale, ma più spesso quella dialogata, sempre supportata da slides, con la richiesta di svolgimento di brainstorming o sondaggi tramite l'applicazione mentimeter, utilizzando i propri dispositivi mobili.

Con riferimento al tema delle relazioni economiche internazionali, è stato scelto di svolgere un gioco di ruolo al fine di rendere il più chiaro possibile le dinamiche e la complessità delle suddette relazioni.

Le prove di valutazione sono state eterogenee (sia scritte che orali) e sono state sempre concordate con la classe e stabilite con anticipo.

Nello svolgimento delle attività didattiche si è fatto ricorso all'utilizzo di dispense/slides e documenti integrativi in formato digitale (condivisi su Classroom). Al fine di tenere conto dei diversi stili cognitivi e della personalizzazione dell'apprendimento, sono stati messi a disposizione diversi materiali, tra cui anche video e mappe concettuali.

Per la valutazione delle prove di verifica si fa riferimento alla griglia comune di valutazione di Dipartimento, pubblicata sul sito dell'Istituto.

Novara 10 maggio 2024

Diritto ed economia dello sport_ Programma annuale disciplinare

<p>Lo Stato e lo sport</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lo Stato: elementi costitutivi • Forma di Stato (Lo Stato assoluto, lo Stato liberale, lo Stato democratico, lo Stato totalitario) • Il diritto di voto • Le vicissitudini della Costituzione repubblicana • Il diritto internazionale • L'ONU • Lo sport nei regimi totalitari • Lo sport durante il regime fascista • Lo sport nel nazismo • Lo sport nell'Unione Sovietica e nella Germania dell'Est
<p>Le nostre istituzioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Il Parlamento • I sistemi elettorali • La legge elettorale del 2017 (cenni) • La funzione legislativa del Parlamento • Il Governo • La formazione del Governo • La funzione normativa del Governo • La Pubblica Amministrazione • La PA digitale (cenni) • Il Presidente della Repubblica: elezione, poteri e funzioni • La Corte costituzionale: composizione, sede, funzione • Le autonomie locali • La Regione, il Comune, la Provincia e la Città metropolitana
<p>La giustizia statale e la giustizia sportiva</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La giustizia ordinaria • La Magistratura • La giurisdizione civile e penale • La giustizia amministrativa • TAR e Consiglio di Stato • I soggetti dell'ordinamento sportivo (cenni): il Coni e il Cio • La giustizia sportiva • Il doping nell'ordinamento sportivo e nell'ordinamento statale • Il Codice di giustizia sportiva • La pregiudiziale sportiva • La Procura generale dello sport • L'attività sportiva introdotta in Costituzione nel 2023 attraverso l'art. 33.
<p>La globalizzazione e l'Unione europea</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La globalizzazione • Il protezionismo • Il libero scambio • L'autarchia (cenni) • La WTO • La crescita economica di un Paese e il concetto di sviluppo di un Paese • Paesi ricchi e Paesi poveri: povertà assoluta e povertà relativa • La nascita dell'Unione europea • L'uscita della Gran Bretagna dall'Unione • Le istituzioni e gli atti dell'Unione • L'Unione economica e monetaria • L'euro • La Banca centrale europea

	<ul style="list-style-type: none"> • Il Patto di stabilità e di crescita
L'impresa e l'azienda	<ul style="list-style-type: none"> • La nozione giuridica di imprenditore • L'imprenditore agricolo • L'imprenditore commerciale • Il piccolo imprenditore • Lo statuto dell'imprenditore commerciale • L'azienda e i suoi segni distintivi • Gli obiettivi e le strategie dell'azienda • L'analisi SWOT • Il business plan • L'organizzazione dell'azienda • L'azienda e la rete
Il marketing dello sport	<ul style="list-style-type: none"> • Il marketing analitico, strategico e operativo • Il co-marketing • Il marketing territoriale • Il marketing sportivo • Il brand sportivo • Il marketing degli eventi sportivi, delle federazioni sportive, delle società sportive e degli atleti • La convergenza sportiva • Le sponsorizzazioni sportive • Le fasi della sponsorizzazione sportiva • Il settore sportivo allargato • Il marketing territoriale delle piccole società e della PA • La gestione degli impianti sportivi
I media e le professioni dello sport	<ul style="list-style-type: none"> • I media nello sport: radio, televisione, carta stampata e Internet • I social media nello sport • Le nuove figure professionali nello sport • Le professioni dopo il liceo sportivo

Precisazione: al 10 maggio, non sono ancora stati svolti gli argomenti "Le nuove figure professionali nello sport" e "Le professioni dopo il liceo sportivo" che si auspica di finire entro la fine dell'anno.

Novara 10 maggio 2024

Liceo Scientifico Alessandro Antonelli

A.S. 2023/2024

Classe V C – Liceo Scientifico Sportivo

PREMESSA METODOLOGICA DIDATTICA

MATERIA: SCIENZE NATURALI

La classe ha dimostrato un sufficiente livello di interesse per la disciplina, mostrando talvolta un atteggiamento poco favorevole per un ottimale livello di interazione.

Il lavoro svolto dagli studenti sia nel primo che nel secondo quadrimestre, ha permesso ad alcuni di raggiungere un livello di preparazione sufficiente.

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 un livello base di padronanza del linguaggio scientifico e sono in grado di discutere ed esporre alcuni argomenti con un discreto livello di sicurezza e competenza.

Dal punto di vista metodologico si è cercato di favorire negli alunni l'acquisizione di idonee capacità di riflessione, analisi critica e capacità di affrontare le diverse situazioni problematiche. Si è utilizzata la lezione espositiva per comunicare dati sui nuovi argomenti o per riassumere contenuti al fine di evidenziare alcuni elementi di particolare importanza ed utili al raggiungimento delle abilità e competenze.

Per favorire negli studenti il consolidamento delle conoscenze sono state svolti alcuni interventi di recupero e potenziamento tenendo conto del lavoro svolto individualmente dagli alunni.

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 Zanichelli

- "Geoscienze - corso di scienze della terra per il secondo biennio e il quinto anno" di C. Pignocchino Feyles. Editore SEI

Sono inoltre stati forniti materiali didattici multimediali condivisi con gli alunni tramite Google Classroom.

Nel corso dell'anno, a conclusione dei vari argomenti trattati, sono state proposte agli alunni verifiche per valutare il raggiungimento delle conoscenze, competenze e abilità previste. Sono state somministrate prove orali per valutare le conoscenze acquisite, le capacità espositive, l'uso corretto della terminologia specifica, la capacità di effettuare collegamenti tra le diverse discipline e rielaborare in modo personale i contenuti appresi.

Le prove scritte somministrate con risposte a scelta multipla, prove semi-strutturate comprendenti quesiti a risposta breve per favorire la capacità di sintesi e prove a risposta aperta per consentire allo studente di affrontare i temi più ampi considerando la capacità di rielaborazione personale degli argomenti con l'utilizzo del linguaggio preciso e corretto.

Novara, 10 maggio 2024

Liceo Scientifico Alessandro Antonelli
PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZE NATURALI
A.S. 2023/2024

DOCENTE:

Classe V C – Liceo Scientifico Sportivo

CONTENUTI CHIMICA ORGANICA

1. La chimica organica

- I composti del carbonio
 - I composti organici
 - Le proprietà dell'atomo di carbonio
 - Rappresentazione dei composti organici
- L'isomeria
 - Gli isomeri
 - Gli isomeri di struttura
 - Gli stereoisomeri
- Proprietà fisiche e reattività dei composti organici
 - Proprietà fisiche e legami intermolecolari
 - Reattività e gruppi funzionali
 - Reazioni di rottura omolitica ed eterolitica

2. Gli idrocarburi

- Alcani
 - Idrocarburi costituiti da carbonio e idrogeno
 - Proprietà fisiche degli idrocarburi alifatici
 - Ibridazione sp^3 del carbonio
 - Formula molecolare e nomenclatura
 - Isomeria di catena
 - Isomeria conformazionale
 - Reazioni degli alcani
 - Ossidazione (combustione)
 - Alogenazione
- I cicloalcani
 - Formula molecolare e nomenclatura
 - Isomeria di posizione e geometrica
 - Reazioni dei cicloalcani
 - Ossidazione (combustione)
 - Alogenazione (Br_2)
 - Addizione
- Gli alcheni
 - Ibridazione sp^2 del carbonio
 - Formula molecolare e nomenclatura
 - Isomeria di posizione, di catena e geometrica
 - Reazioni
 - Idrogenazione
 - Addizione elettrofila (alogenazione e idroalogenazione, idratazione)

- Gli alchini
 - Ibridazione *sp* del carbonio
 - Formula molecolare e nomenclatura
 - Isomeria di posizione e di catena
 - Reazioni
 - Idrogenazione
 - Addizione elettrofila (alogenazione e idroalogenazione, idratazione)
- Gli idrocarburi aromatici
 - Il benzene come ibrido di risonanza
 - Idrocarburi aromatici monociclici (derivati monosostituiti e bisostituiti)
 - Reazioni del benzene
 - Sostituzione elettrofila aromatica
 - Nitrazione
 - Alogenazione
 - Alchilazione
 - Sostituenti attivanti e disattivanti
 - Sostituenti *orto*-, *para*-, *meta*- orientanti
- I composti eterociclici aromatici (cenni): piridina e pirimidina

3. I derivati degli idrocarburi

- Gli alogenuri alchilici
 - I derivati degli idrocarburi: derivati alogenati, ossigenati e azotati
 - Formula molecolare e nomenclatura
 - Sintesi degli alogenuri alchilici
 - Alogenazione degli alcheni
 - Idroalogenazione degli alcheni
 - Idroalogenazione degli alcoli
 - Proprietà fisiche degli alogenuri alchilici
 - Reazioni
 - Reazione di sostituzione nucleofila meccanismo S_N2 e S_N1 (cenni)
 - Eliminazione meccanismo $E2$ ed $E1$ (cenni)
- Gli alcoli e i fenoli
 - Nomenclatura e classificazione
 - Sintesi degli alcoli
 - Idratazione degli alcheni
 - Riduzione di aldeidi e chetoni
 - Reazioni degli alcoli
 - Rottura del legame O-H (formazione dell'alcolossido)
 - Rottura del legame C-O (reazione di disidratazione e formazione dell'alchene)
 - Ossidazione
 - I polioli
 - Nomenclatura dei fenoli
- Gli eteri
 - Nomenclatura e classificazione
 - Sintesi degli eteri
- Le aldeidi e i chetoni
 - Formule molecolare e nomenclatura
 - Sintesi di aldeidi e chetoni
 - Reattività

- Addizione nucleofila (emiacetali, emichetali)
 - Riduzione (formazione di alcoli primari e secondari)
 - Ossidazione (formazione di acidi carbossilici)
 - Reattivi di Fehling (precipitazione dell'ossido rameoso Cu_2O) e di Tollens (precipitazione dello ione argento Ag^+ - specchio d'argento)
- Gli acidi carbossilici
 - Formula molecolare e nomenclatura
 - Acidi grassi saturi e insaturi
 - Reazioni
 - Rottura del legame O-H (formazione del sale)
 - Reazione di sostituzione acilica
- I derivati degli acidi carbossilici e gli acidi carbossilici polifunzionali
 - Gruppo estereo
 - Sintesi degli esteri
 - Ammidi primarie, secondarie e terziarie
- Le ammine
 - Caratteristiche del gruppo amminico
 - Nomenclatura delle ammine
 - Sintesi delle ammine: alchilazione dell'ammoniaca

CONTENUTI DI BIOCHIMICA

1. Le biomolecole: struttura e funzione (modulo percorso LISS)

- I carboidrati
 - La biochimica e lo studio dei viventi
 - I carboidrati: monosaccaridi, oligosaccaridi e polisaccaridi
 - Monosaccaridi aldosi e chetosi
 - Chiralità dei monosaccaridi
 - Formula ciclica
 - Reazioni dei monosaccaridi
 - Riduzione
 - Ossidazione (Tollens e Fehling)
 - Oligosaccaridi più diffusi: lattosio, maltosio, saccarosio, cellobiosio
 - Polisaccaridi: amido, glicogeno e cellulosa
- I lipidi
 - Lipidi saponificabili e non saponificabili
 - Trigliceridi
 - Reazioni
 - Idrogenazione
 - Idrolisi alcalina
 - Azione detergente dei saponi
 - Fosfolipidi: glicerofosfolipidi, sfingolipidi, glicolipidi
 - Steroidi: colesterolo
 - Vitamine liposolubili (A, D, E, K)
- Gli amminoacidi e le proteine
 - Monomeri delle proteine
 - Nome degli amminoacidi
 - Struttura degli amminoacidi
 - Classificazione degli amminoacidi
 - Chiralità

- Struttura ionica dipolare
 - Amminoacidi: composti anfoteri
 - Legame peptidico
 - Formazione e rottura del legame peptidico
 - Classificazione delle proteine
 - Struttura delle proteine
- Gli enzimi
 - Catalizzatori biologici
 - Cofattori enzimatici
 - Velocità di reazione
 - Azione catalitica degli enzimi
 - Specificità dell'attività enzimatica
 - Attività enzimatica: effetto temperatura, pH, concentrazione dell'enzima e del substrato
 - Regolazione dell'attività enzimatica

2. Il metabolismo energetico (modulo LISS)

- Il metabolismo cellulare: una visione d'insieme
 - Le vie metaboliche
 - Regolazione del flusso in una via metabolica
 - Vie anaboliche e cataboliche
 - Reazioni di ossidoriduzione (redox) nel metabolismo energetico
 - I trasportatori di elettroni: NAD, NADP e FAD
 - Ossidazione del glucosio
 - Catabolismo del glucosio e vie metaboliche
- La glicolisi e le fermentazioni
 - Parziale ossidazione del glucosio nella glicolisi (fase endoergonica ed esoergonica)
 - Reazioni della fase endoergonica
 - Reazioni della fase esoergonica
 - Reazione completa della glicolisi
 - Destino del piruvato
 - Rigenerazione del NAD⁺ in condizioni anaerobiche: fermentazione lattica (ciclo di Cori) e alcolica
- Il catabolismo aerobico: la respirazione cellulare
- Le fasi della respirazione cellulare
- Prima fase: decarbossilazione ossidativa del piruvato
- Seconda fase: il ciclo di Krebs
- Terza fase: fosforilazione ossidativa
- Bilancio energetico dell'ossidazione del glucosio

3. La fotosintesi

- Caratteri generali della fotosintesi
 - Panoramica generale
 - Processo in due fasi che si svolge nei cloroplasti
- La fase dipendente dalla luce: la sintesi di NADPH e ATP
 - I pigmenti
 - Organizzazione dei pigmenti in due fotosistemi
 - Conversione dell'energia luminosa in energia chimica: sintesi di ATP e NADPH
 - Chemiosmosi nei cloroplasti per la sintesi di ATP
- La fase indipendente dalla luce: la sintesi degli zuccheri
 - Ciclo di Calvin

- Uso della G3P (gliceraldeide 3-fosfato)

4. Dal DNA all'ingegneria genetica

- I nucleotidi e gli acidi nucleici
 - Struttura dei nucleotidi
 - Gli acidi nucleici
 - Struttura secondaria del DNA
 - Replicazione del DNA
 - Trascrizione del DNA
 - Traduzione del DNA (materiale aggiuntivo fornito tramite Classroom)
- La genetica dei virus
 - Caratteristiche dei virus
 - Ciclo litico e lisogeno dei batteriofagi
 - I virus animali a DNA (HPV) e a RNA (SARS-CoV 2 e HIV)
- I geni che si spostano
 - I plasmidi
 - Coniugazione batterica
 - Trasduzione batterica generalizzata e specializzata
 - Trasformazione batterica
- 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
 - Enzimi di restrizione
 - Elettroforesi
 - DNA ligasi
 - Clonare un gene in un vettore
 - Identificare e amplificare una sequenza: la reazione a catena della polimerasi (PCR)
- Il sequenziamento del DNA: il metodo Sanger
- La clonazione e l'editing genomico
 - La clonazione e le tecniche di trasferimento nucleare (Dolly)
 - L'editing genomico e il sistema CRISPR/Cas9 (cenni)
- Regolazione dell'espressione genica (cenni)
 - Funzione della regolazione genica
 - Regolazione della trascrizione nei procarioti
 - Gli operoni inducibili e reprimibili: l'operone *lac* e *trp*
- Regolazione dell'espressione genica negli eucarioti
 - Regolazione pre-trascrizione (cenni)
 - Regolazione trascrizionale
 - Regolazione post-trascrizione
 - Regolazione post-traduzione

5. Le applicazioni delle biotecnologie (cenni)

- Le biotecnologie biomediche
 - Biotecnologie moderne
 - Produzione di farmaci ricombinanti
 - Le nuove generazioni di vaccini
 - Terapia genica
 - Terapia con cellule staminali

CONTENUTI DI SCIENZE DELLA TERRA

1. L'interno della Terra
 - Come si studia l'interno della Terra
 - La scoperta del nucleo terrestre: un esempio di metodo
 - Le superfici di discontinuità
 - Il modello della struttura interna della Terra

2. La dinamica globale
 - Le prime indagini: la scoperta dell'isostasia
 - La teoria della deriva dei continenti
 - Lo studio dei fondali oceanici apre nuove prospettive
 - La struttura della crosta oceanica e l'età dei fondali
 - La teoria dell'espansione dei fondali oceanici
 - Il quadro generale: la teoria della tettonica delle placche
 - I margini divergenti, convergenti e conservativi
 - I punti caldi e i movimenti delle placche
 - Perché le placche si muovono

3. L'atmosfera è un sistema dinamico
 - L'atmosfera nelle relazioni tra Sole e Terra
 - La composizione chimica dell'aria
 - La struttura a strati dell'atmosfera
 - La magnetosfera: uno scudo invisibile
 - Energia per l'atmosfera: bilancio termico
 - La temperatura nella bassa troposfera
 - La pressione atmosferica
 - Le isobare e i centri di alta e bassa pressione
 - Il vento
 - I movimenti su grande scala nella bassa troposfera
 - I movimenti nell'alta troposfera
 - I monsoni sono venti periodici su scala media
 - I movimenti su piccola scala

4. Il tempo e il clima
 - Il tempo meteorologico è una condizione temporanea
 - L'umidità dell'aria
 - Le nubi e le precipitazioni
 - Le isoiete e la distribuzione delle precipitazioni
 - Le perturbazioni atmosferiche
 - Che cos'è il clima?
 - Le classi climatiche e i biomi
 - La classificazione di Köppen

5. L'atmosfera si modifica
 - L'inquinamento atmosferico
 - Le piogge acide
 - L'ozono e il "buco" nell'ozonosfera
 - L'effetto serra antropico

CONTENUTI CLIL

Per quanto riguarda la tematica CLIL gli studenti sono stati invitati svolgere una parte di approfondimento in inglese "Biological macromolecules: DNA, proteins, lipids, carbohydrates"

Gli alunni hanno approfondito la tematica in modo autonomo attraverso lo svolgimento di una ricerca a piccoli gruppi e la produzione di un documento Word alla progettazione e stesura del quale gli alunni hanno partecipato collaborativamente.

Novara, 10 maggio 2024

LICEO SCIENTIFICO STATALE "ALESSANDRO ANTONELLI"

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

ANNO SCOLASTICO	2023/2024
CLASSE	5C
MATERIA	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
DOCENTE	_____

TESTI IN ADOZIONE

TESTO 1: Fiorini Lovecchio Coretti Bocchi *Educare al movimento* Deascuola

TESTO 2: Lovecchio Merati Vago *Discipline sportive* Deascuola

INDICAZIONI METODOLOGICHE

Il programma è stato strutturato in unità di apprendimento riferite ai macroambiti di competenza delineati dalle Indicazioni Nazionali e descritti nella progettazione di Dipartimento.

I contenuti sono stati sviluppati attraverso esperienze pratiche, approfondimenti teorici, lavori di gruppo, lezioni frontali, partecipate e visione di video.

Nel corso del quinquennio, parzialmente durante il periodo di emergenza sanitaria, sono state sperimentate diversificate attività motorie e sportive con una didattica laboratoriale finalizzata all'integrazione degli aspetti operativi della disciplina con gli aspetti culturali. Per la specificità dell'indirizzo la cultura dell'attività fisica e dello sport è stata posta al centro della proposta formativa, condivisa dal Consiglio di Classe anche attraverso la realizzazione di progetti pluridisciplinari.

Relativamente alle competenze disciplinari sono state esplicitate le competenze da raggiungere attraverso i contenuti specifici, le modalità di lavoro in classe e a casa, la tipologia e i tempi delle verifiche, le modalità e i criteri della valutazione e del recupero.

Per la verifica degli obiettivi specifici di apprendimento e dei compiti motori sono stati utilizzati i seguenti strumenti della valutazione:

- a) prove strutturate, osservazione sistematica;
- c) prodotti dei lavori individuali e di gruppo, relazioni degli studenti alla classe;
- d) verifiche scritte.

Per la valutazione sommativa si terranno in considerazione, oltre ai risultati delle prove di verifica effettuate, gli elementi relativi alle competenze relazionali, all'impegno e alla partecipazione, alle attività scolastiche connesse con l'indirizzo di Liceo Scientifico Sportivo.

Novara, 10 maggio 2024

AMBITO DI COMPETENZA: gioco, sport, fairplay/relazione con l'ambiente naturale e tecnologico

Attività di gioco secondo le principali norme regolamentari (pallavolo, calcetto, basket, badminton).

Percorso di conoscenza e di sperimentazione della disciplina dello Yoga: origini e diffusione, i principi della disciplina, le Asana fondamentali dello Hatha Yoga, sequenze con diversi livelli di difficoltà.

Argomenti di approfondimento teorico:

L'educazione fisica in Europa nell'Ottocento: le scuole europee di ginnastica, educazione fisica e spirito nazionale, la situazione italiana, la scuola di Torino e la scuola di Bologna (Libro di testo 2 pag.4-5-6-7, pag.316, materiale integrativo).

La nascita dello sport: il ruolo dell'Inghilterra e la diffusione nel mondo, sport e civiltà industriale, la bicicletta (Libro di testo 2 pag. 308-309-310-311, materiale integrativo).

Lo spirito olimpico e le Olimpiadi dell'età moderna: la proposta di Pierre De Coubertin, le prime edizioni delle Olimpiadi moderne (Libro di testo 2 pag. 312-313-314-315, materiale integrativo).

Educazione fisica e sport nell'Italia fascista: lo sport e la propaganda, le vittorie dello sport fascista, attività sportiva tra consenso e dissenso (Libro di testo 2 pag.318-319-320-321, materiale integrativo).

Lo sport nella Germania nazista: la concezione nazista dello sport, le Olimpiadi di Berlino, lo sport democratico contro Berlino, lo sport nei lager (Libro di testo 2 pag.322-323 e saggio di S. Pivato).

Educazione fisica e sport nel dopoguerra italiano (materiale integrativo).

Olimpiadi, sport e politica internazionale (Libro di testo 2 pag. 324-325-326 e materiale integrativo).

L'emancipazione femminile attraverso lo sport (materiale integrativo).

Educazione civica e didattica orientativa: unità di apprendimento. Verso Parigi 2024: le olimpiadi nella storia tra rivendicazioni e diritti negati

Ricerca a gruppi, elaborazione di relazioni interdisciplinari e condivisione con la classe sui seguenti percorsi tematici:

- 1. Giochi olimpici Berlino 1936**
- 2. Giochi olimpici Città del Messico 1968**
- 3. Giochi olimpici Mosca 1980 e Los Angeles 1984**
- 4. Giochi olimpici Seul 1988**

AMBITO DI COMPETENZA: salute, benessere, prevenzione

Lo sport nella Costituzione italiana

Novara, 10 maggio 2024



LICEO SCIENTIFICO STATALE "ALESSANDRO ANTONELLI"

Via Toscana, 20 - 28100 NOVARA

✉ nops010004@istruzione.it

🌐 <http://www.liceoantonelli.novara.it>

☎ 0321 - 465480/458381

PEC: nops010004@pec.istruzione.it

C.F. 80014880035 - Cod.Mecc. NOPS010004

Classe **5[^] sez. C**

Anno Scolastico **2023 / 2024**

INDICAZIONI METODOLOGICHE

Il programma è stato strutturato in unità di apprendimento riferite ai macroambiti di competenza delineati dalle indicazioni Nazionali e descritti nella progettazione di Dipartimento.

I contenuti sono stati sviluppati attraverso esperienze pratiche, approfondimenti teorici, lavori di gruppo, lezioni frontali e partecipate, visione di video ed incontri con esperti, individuando significativi compiti unitari per ciascun ambito di competenza.

Nel corso del quinquennio è stata sperimentata un'ampia gamma di attività motorie e sportive con una didattica laboratoriale finalizzata all'integrazione degli aspetti operativi della disciplina con gli aspetti culturali. Per la specificità dell'indirizzo la cultura dell'attività fisica e dello sport è stata posta al centro della proposta formativa, condivisa dal Consiglio di Classe, anche attraverso la realizzazione di progetti pluridisciplinari.

Molto positiva, inoltre, la collaborazione con società sportive ed enti operanti sul territorio; collaborazione che ha permesso la conoscenza e/o l'approfondimento di numerose Discipline anche poco conosciute o praticate.

Per la verifica degli obiettivi specifici di apprendimento e dei compiti motori sono stati utilizzati i seguenti strumenti della valutazione:

- a) test metrici, prove strutturate, osservazione sistematica;
- b) prodotti dei lavori di gruppo e relazioni degli studenti alla classe;
- c) interrogazioni orali e verifiche scritte.

Per la valutazione sommativa si terranno in considerazione, oltre ai risultati delle prove di verifica effettuate, gli elementi relativi alle competenze relazionali, all'impegno ed alla partecipazione alle attività scolastiche connesse con l'indirizzo di Liceo Scientifico Sportivo.

Novara, 10/05/2024

Il docente

PROGRAMMA SVOLTO

AMBITO DI COMPETENZA: percezione di sé e completamento dello sviluppo delle capacità motorie ed espressive/ relazione con l'ambiente naturale e tecnologico

La valutazione delle capacità e delle abilità motorie. Esercitazioni sulle capacità condizionali e sulle capacità ed abilità coordinative e conoscenza dei principali test motori. Attività di ideazione a piccoli gruppi di prove di valutazione delle capacità e abilità motorie, con predisposizione di griglie di valutazione degli aspetti quantitativi e qualitativi del movimento e sperimentazione pratica delle prove.

Laboratorio di Fitness presso la palestra Fitness in Campus. Attività di conoscenza e sperimentazione guidata relativa ai principali esercizi di muscolazione a corpo libero, con sovraccarico e con le macchine isotoniche. Criteri per l'organizzazione di una scheda di lavoro personale.

Il circuito Tabata. Conoscere e saper sviluppare, con la metodica di allenamento ad intervalli ad alta intensità, le capacità legate alla condizione fisica preparando una scheda di allenamento e proponendola alla classe.

Approfondimento delle tematiche di teoria dell'allenamento attraverso l'elaborazione a gruppi di **presentazioni multimediali** e relazione dei gruppi alla classe sui seguenti argomenti: le capacità condizionali e l'allenamento; la forza; la resistenza; la velocità; la flessibilità o mobilità articolare; le capacità coordinative.

Argomenti di approfondimento teorico:

Capacità ed abilità coordinative: le capacità coordinative generali e speciali, le abilità motorie, le basi neurologiche del movimento, le fasi sensibili di sviluppo, l'allenamento delle capacità coordinative, l'allenamento ideo-motorio e l'immaginazione motoria. (Libro di testo 1: pag.258-259-260-261-279-280, da pag. 238 a pag.256; materiale integrativo)

Le capacità condizionali e l'allenamento: la classificazione delle capacità condizionali, la definizione e il concetto di allenamento, il concetto di carico allenante, il carico esterno e il carico interno, le modalità di monitoraggio del carico, il principio della supercompensazione, il recupero e la rigenerazione, i principi dell'allenamento, allenamento e differenze di genere. (Libro di testo 1: da pag. 282 a pag. 295; Libro di testo 2: pag. 99-100-123-124-125, materiale integrativo).

La forza: definizione e classificazione, i fattori della forza, i regimi di contrazione, i metodi di allenamento i principi dell'allenamento della forza, l'evoluzione della capacità in relazione all'età e al sesso. (Libro di testo 1 da pag.296 a pag.306, pag. 58-59; Libro di testo 2: pag. 64-65-66-116-117-101-102-103).

La resistenza: definizione e classificazione, i fattori della resistenza, la resistenza e i meccanismi energetici, i metodi di allenamento, i principi e gli effetti dell'allenamento della resistenza, l'evoluzione in relazione all'età e al sesso (Libro di testo 1: da pag.169 a pag.173, da pag. 312 a pag.320, pag.178-179; Libro di testo 2: pag. 67-68-69-70; materiale integrativo)

La velocità: definizione e classificazione, i fattori della velocità, l'allenabilità della velocità, la velocità in relazione all'età, i metodi di allenamento, i principi dell'allenamento (Libro di testo 1: da pag.307 a pag.311; materiale integrativo).

La flessibilità o mobilità articolare: definizione e classificazione, fattori da cui dipende, i riflessi di stiramento, i principi dell'allenamento, metodi e tecniche di sviluppo, la flessibilità in relazione all'età e al sesso. (Libro di testo 1: da pag.321 a pag.330; materiale integrativo).



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.it>

C.F. 80014880035 – Cod.Mecc. NOPS010004

Classe **5[^] sez. C**

Anno Scolastico **2023 / 2024**

PROGRAMMA SVOLTO DI DISCIPLINE SPORTIVE

LIBRI DI TESTO:

Fiorini - Lovecchio – Coretti – Bocchi
EDUCARE AL MOVIMENTO
ALLENAMENTO, SALUTE E BENESSERE +
DeA SCUOLA – MARIETTI SCUOLA

Lovecchio – Fiorini – Chiesa – Coretti – Bocchi
EDUCARE AL MOVIMENTO
DISCIPLINE SPORTIVE
DeA SCUOLA – MARIETTI SCUOLA

SPERIMENTARE I PRINCIPALI METODI DI ALLENAMENTO DELLE CAPACITA' MOTORIE

- Esercitazioni di allenamento per la forza, la velocità, la resistenza e l'elasticità

CONOSCERE E SPERIMENTARE LE CARATTERISTICHE PECULIARI DELLE DISCIPLINE AFFRONTATE; LA TERMINOLOGIA SPECIFICA, L'EVOLUZIONE DELLE TECNICHE DI GIOCO E PREPARAZIONE ATLETICA

➤ ***PADEL***

- Percorso di acquisizione delle regole, delle caratteristiche del gioco e delle tecniche di base della disciplina.

➤ ***ATLETICA LEGGERA***

- Il salto triplo: esercizi propedeutici, acquisizione della tecnica anche attraverso la visione di filmati e sperimentazione pratica.

➤ ***PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DI ALLENAMENTI SPECIFICI DI VARIE DISCIPLINE***

- Ideazione e messa in pratica di allenamenti finalizzati al perfezionamento di elementi specifici di diverse discipline sportive

➤ ***MGA – METODO GLOBALE di AUTODIFESA***

- Conoscenza ed acquisizione delle tecniche di base di liberazione da vari tipi di presa.

➤ ***PUGILATO EDUCATIVO***

- Percorso di conoscenza della disciplina ed acquisizione dei fondamentali tecnici di base.



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.it>

C.F. 80014880035 - Cod.Mecc. NOPS010004

CONOSCERE LE INFORMAZIONI FONDAMENTALI RELATIVE AL PRIMO SOCCORSO

Sviluppato con dispensa della Croce Rossa fornita dal docente su Classroom

Link di riferimento:

https://www.cribiella.it/phocadownloadpap/corso_volontari/cridispensaprimosoccorso2018.pdf

- Nozioni di Primo Soccorso: conoscenza delle principali situazioni di emergenza e delle corrette modalità di primo intervento. BLS, esame dell'infortunato, cause di arresto respiratorio, manovra di Heimlich, ustioni, shock, cardiopatie ischemiche, emorragie, fratture, assideramento e congelamento, colpo di sole e di calore, tetano, alcolismo acuto, morsi di animali, epilessia
- Partecipazione al corso di Primo soccorso a cura della Croce Rossa: esercitazioni di massaggio cardiaco ed utilizzo del defibrillatore.
*(Attività svolta nell'ambito di **Educazione Civica**)*

CONOSCERE LE MODIFICAZIONI INDOTTE DALL'ESERCIZIO FISICO SUI VARI APPARATI DEL CORPO UMANO

Sviluppato con materiale fornito dal docente su Classroom

- Aggiustamenti ed adattamenti determinati dall'allenamento su cuore, circolazione ed apparato respiratorio
- Fumo ed attività fisica

Link di riferimento:

<https://www.iisviasarandi.it/site/component/phocadownload/category/25-didattica-prof-marco-starace.html?download=584:apparato-respiratorio-ed-esercizio-fisico>

<https://www.iisviasarandi.it/site/component/phocadownload/category/25-didattica-prof-marco-starace.html?download=316:cuore-ed-esercizio#:~:text=I%20benefici%20dell'attivit%C3%A0%20fisica,e%20la%20forza%20muscolare%2C%20il>

<https://www.comprendivo8vr.edu.it/attachments/article/906/01%20-%20as%202017-2018%20-%20Effetti%20del%20movimento.pdf>

Novara, 10/05/ 2024

Il docente

Gli alunni



PROGRAMMA SVOLTO

PROF. _____

MATERIA RELIGIONE

CLASSE 5 C

Anno scolastico 2023-2024

Indicazioni metodologiche

Si sono presentati contenuti attraverso supporti digitali.

Le proposte erano finalizzate a motivare riflessione personale e a incentivare confronto interpersonale.

Si sono privilegiati contenuti che potessero incontrare l'interesse della classe.

Programma svolto

La Buona Novella di De Andrè:

- introduzione al problema del Canone
- confronto fra Gesù canonico e Gesù apocrifio
- le appropriazioni della figura di Gesù
- le fonti di De Andrè
- analisi testuale, teologica, esistenziale dell'opera

Giornata della Memoria:

- Le scarpe (il Greco, la tregua, Se questo è un uomo)
- Questione palestinese

Dantedi:

- Lucia e Bernardo
- Il proprio itinerario, gli incontri, le sensibilità

Orientamento:

- La materia del mio spirito
- La cosa più incredibile

In fede

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, fruscando 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 scrivetele 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 Purple*². 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 Sinighi, 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 Ircs.

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 ossimoro¹. 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.

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:

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

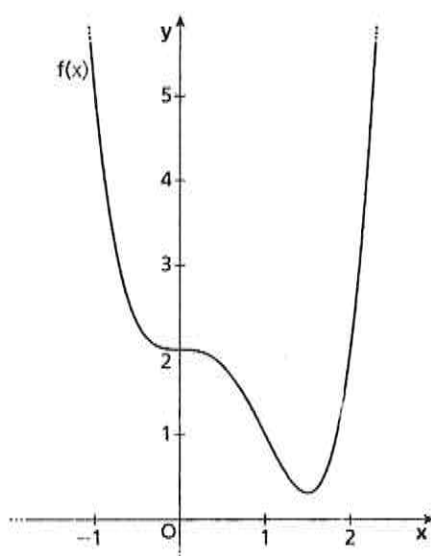
7. Data una generica funzione polinomiale di terzo grado

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

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.

Nome _____

classe _____

data _____

TIPOLOGIA C

INDICATORE	DESCRITTORI					PUNTI
	3	6	9	12	15	
Ideazione, pianificazione, coerenza e coesione testuali	Ideazione e pianificazione assenti	Ideazione e pianificazione scarse	Ideazione e pianificazione semplice	Ideazione e pianificazione ben individuabili	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.	4 Testo non pertinente Esposizione priva di un filo conduttore	8 Testo solo in parte pertinente ; titolo e parafrasi non adeguati Esposizione confusa	12 Testo pertinente; titolo e parafrasi adeguati Esposizione ordinata	16 Testo pienamente pertinente rispetto alla traccia; titolo e parafrasi appropriati	20 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 ...

INDICATORE	DESCRITTORI				PUNTI
	3	6	9	12	
Ideazione, pianificazione, organizzazione coerenza e coesione testuali	Ideazione e pianificazione assenti	Ideazione e pianificazione scarse	Ideazione e pianificazione semplice	Ideazione e pianificazione ben individuabili	15
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
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
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
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

INDICATORE	DESCRITTORI					PUNTI
	3	6	9	12	15	
Ideazione, pianificazione, coerenza e coesione testuali	Ideazione e pianificazione assenti	Ideazione e pianificazione scarse	Ideazione e pianificazione semplice	Ideazione e pianificazione ben individuabili	Ideazione e pianificazione efficaci	15
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	10
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	15
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	10
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	10
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	15
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	10
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	15

PUNTEGGIO ASSEGNATO IN CENTESIMI

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 risultati al contesto del problema	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
	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			

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