

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "GIOTTO ULIVI"

Esame conclusivo del corso di studi - classe 5^AB

INDIRIZZO: LICEO SCIENTIFICO – SCIENZE APPLICATE

ANNO SCOLASTICO 2024-25

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(L. 425/97 – D.P.R. 323/98 art. 5)

*relativo all'azione educativa e didattica realizzata nell'ultimo anno di corso,
ai sensi dell'art. 10 dell'O.M. n. 67 del 31.03.2025*

ELENCO DEI DOCENTI

COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE

Lingua e letteratura italiana	Gudrun TONY
Lingua e cultura straniera - Inglese	Valeria BICHICCHI
Filosofia	Luigi FEDERICI
Storia	Luigi FEDERICI
Matematica	Mattia CRESCIOLI
Fisica	Mattia CRESCIOLI
Informatica	Mario IORFIDA
Scienze naturali	Maria Cristina CARLA' CAMPA
Disegno e storia dell'arte	Serenella BARTOLI
Scienze motorie e sportive	Alessandro GUIDOTTI
Religione cattolica	Maria PASCARELLA
Materia alternativa	Francesca MARCHETTI

COMMISSIONE D'ESAME

Materia	Docente
Matematica e Fisica	Mattia CRESCIOLI
Lingua e cultura straniera - Inglese	Valeria BICHICCHI
Informatica	Mario IORFIDA
Lingua e letteratura italiana	Commissario esterno
Filosofia e Storia	Commissario esterno
Scienze naturali	Commissario esterno

Dirigente scolastico
Prof. Marco Menicatti

**Requisiti di ammissione – candidati interni Art. 13 c. 2 del d.lgs 62/2017 - Art. 3 O.M.
67/2025 Precisazione DGOSV n. 13946 del 3 aprile 2025**

1. Frequenza per almeno tre quarti del monte ore annuale personalizzato (salvo i casi eccezionali di cui all' art. 14, comma 7 del DPR 122/2009);
2. Partecipazione alle prove INVALSI (risultati INVALSI non influiscono su esiti esami);
3. Svolgimento dei PCTO secondo quanto previsto dall'indirizzo di studio nel secondo biennio e nell'ultimo anno di corso;
4. Voto non inferiore a 6/10 in ciascuna disciplina (con possibilità di ammissione, con motivata deliberazione, in caso di una sola disciplina con voto inferiore a 6/10); voto di comportamento non inferiore a 6/10. In caso di voto in comportamento pari a 6, assegnazione di un elaborato da trattare in sede di colloquio);

Estratto dall' O.M. n. 67 del 31.03.2025 Art. 10

1. Entro il 15 maggio 2025 il consiglio di classe elabora, ai sensi dell'art. 17, co. 1, del d. lgs. 62/2017, un documento che esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento che lo stesso consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame. Per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica. Il documento indica inoltre, per i corsi di studio che lo prevedano, le modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL. Per le classi o gli studenti che hanno partecipato ai percorsi di apprendistato di primo livello, per il conseguimento del titolo conclusivo dell'istruzione secondaria di secondo grado, il documento contiene dettagliata relazione al fine di informare la commissione sulla peculiarità di tali percorsi.
2. Nella redazione del documento i consigli di classe tengono conto, altresì, delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota 21 marzo 2017, prot. 10719. Al documento possono essere allegati atti e certificazioni relativi alle prove effettuate e alle iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'esame di Stato, ai PCTO, agli stage e ai tirocini eventualmente effettuati, alle attività, ai percorsi e ai progetti svolti nell'ambito dell'insegnamento di Educazione civica, nonché alla partecipazione studentesca ai sensi dello Statuto. Prima dell'elaborazione del testo definitivo del documento, i consigli di classe possono consultare, per eventuali proposte e osservazioni, la componente studentesca e quella dei genitori.
3. Per le classi articolate e per i corsi destinati a studenti provenienti da più classi, il documento del consiglio di classe è comprensivo della documentazione relativa ai gruppi componenti.
4. Il documento del consiglio di classe è immediatamente pubblicato all'albo on-line dell'istituzione scolastica. La commissione si attiene ai contenuti del documento nell'espletamento del colloquio.

A) PROFILO DELLA CLASSE

Coordinatore di classe

1. Presentazione della classe

La 5^AB conta ventidue tra studenti e studentesse. La classe si presenta come una compagine variamente articolata, senz'altro complessa per sia per interessi che per livelli raggiunti.

Un piccolo gruppo è, dal punto di vista scolastico, estremamente impegnato e corretto, le proprie doti personali sono state messe a frutto tanto da ottenere una cultura solida e ben costruita.

Il gruppo più cospicuo si presenta molto diversificato per rendimento e risulta il più selettivo negli interessi. Questi studenti hanno buone e talvolta anche ottime capacità in alcuni specifici ambiti, ma la continuità e la sistematicità nello studio non è sempre stata costante nel loro percorso liceale.

Infine un ultimo piccolo gruppo, non privo di risorse personali e capacità specifiche, che però ha faticato molto nel costruire una preparazione tanto organica quanto curata in ogni disciplina e ciò sostanzialmente a causa di uno studio non costante.

La classe si è distinta nel triennio per un clima sereno durante le lezioni e per aver instaurato una relazione positiva con tutti i docenti.

2. Storia del triennio della classe

La 5^AB attualmente è composta da undici studentesse e altrettanti studenti .

Alla fine del primo biennio la classe aveva raggiunto, per successivi inserimenti, il numero di trentuno alunni.

All'inizio della terza liceo la classe era composta da 26 studenti. Agli scrutini di giugno 2023 sono state registrate le seguenti insufficienze: Italiano (1), Storia (1), Filosofia (1), Inglese (1), Matematica (5), Informatica (3), Fisica (3), Scienze naturali (2) e Disegno e storia dell'Arte (1). Tra gli scrutini di giugno e di settembre della terza liceo sono stati respinti 4 studenti.

All'inizio della quarta gli studenti erano 22 di cui alcuni rimandati a

Matematica (3) e a Scienze Naturali (2) e successivamente a settembre promossi.

3. Continuità didattica del triennio

La classe ha avuto continuità didattica per le seguenti discipline: Informatica, Storia e Filosofia, Disegno e Storia dell'Arte, Scienze motorie, IRC (tranne un breve periodo in quinta) e Scienze naturali.

Per Italiano, Matematica e Fisica: gli studenti hanno avuto in terza e quarta docenti differenti rispetto alla quinta.

Per quanto riguarda Inglese, in questa disciplina gli studenti hanno avuto docenti differenti per ognuno dei cinque anni.

La disciplina Alternativa -all'IRC- è stata svolta soltanto il quinto anno mentre negli anni scolastici precedenti gli studenti -che non si avvalevano- svolgevano studio libero.

4. Situazioni particolari:

Studenti con Piani Educativi Individualizzati

Fanno parte del presente documento l'allegato n. 1 riservato, posto all'attenzione del Presidente della Commissione.

Studenti BES

Il Consiglio di Classe dell'ultimo anno ha individuato, in accordo con la famiglia e lo studente interessato, una situazione con bisogni educativi speciali e con condizioni di particolare disagio. Fa parte del presente documento l'allegato n. 3 -riservato- e quindi posto all'attenzione del Presidente della Commissione.

B) OBIETTIVI COMPORTAMENTALI E COGNITIVI TRASVERSALI

Concordati dal consiglio di classe e formulati in termini di conoscenze, di competenze e di capacità

1. Obiettivi prefissati

All'inizio dell'a.s. il Consiglio di classe si era prefisso il conseguimento dei seguenti obiettivi:

➤ **comportamentali**

- partecipare attivamente e consapevolmente al lavoro in classe;
- saper ascoltare e confrontarsi con gli altri rispettandone le idee;
- saper lavorare in gruppo in modo costruttivo, sviluppando capacità di critica e di autocritica;
- acquisire costanza e regolarità nell'applicazione, rispettando i tempi di studio;
- acquisire capacità di lavoro autonomo.

➤ **cognitivi**

- acquisire piena padronanza dei mezzi espressivi con correttezza morfosintattica e precisione di linguaggio nell'esposizione dei contenuti delle varie materie;
- potenziare le capacità di analisi e sintesi, con un'opportuna rielaborazione personale;
- potenziare le capacità di collegamento interdisciplinare, anche in funzione di una lettura autonoma della realtà contemporanea.

2. **Obiettivi raggiunti** (situazione finale rispetto a quella di partenza)

Gli obiettivi fissati appaiono completamente raggiunti dal piccolo gruppo descritto inizialmente nella presentazione della classe, questi studenti hanno sviluppato un certo spirito critico e di rielaborazione personale, acquisendo capacità di sintesi e chiarezza espressiva. Il gruppo intermedio, il più cospicuo, ha acquisito nel tempo un metodo di studio migliore e quindi più produttivo migliorando ulteriormente fino alla classe quinta, tale evoluzione positiva ha messo in grado questi studenti di muoversi in modo sempre più autonomo nella preparazione delle varie discipline e di lavorare in gruppo in modo costruttivo. L'ultimo, piccolo, gruppo -indicato sempre nella presentazione iniziale della classe- ha faticato ad acquisire autonomia nello studio e quindi riuscire a proporre una rielaborazione personale, ha inoltre mostrato qualche difficoltà nel saper attuare collegamenti interdisciplinari.

C) METODOLOGIE, STRATEGIE, STRUMENTI E VERIFICHE

1. **Metodologie e strategie**

Lezioni frontali; lezioni interattive dialogate; analisi ed interpretazione di tabelle, grafici, diagrammi; letture guidate; lavori per piccoli gruppi, relazioni, discussioni, ricerche su internet, visione di film e filmati; attività laboratoriali; attività in palestra, piscina e altri impianti sportivi.

2. **Strumenti**

Libri di testo; articoli di giornale; riviste; saggi; dispense; appunti; dizionari e opere enciclopediche; materiali audio/video; Codice Civile; laboratori disciplinari.

3. **Tipologia delle verifiche**

Trattazione sintetica di argomenti; quesiti a risposta singola; produzione di elaborati e artefatti; relazioni; prove strutturate a tipologia mista; prove pratiche: soluzione di problemi; interrogazioni.

4. Strategie per il sostegno e il recupero

Ciascun insegnante ha previsto durante le proprie ore di lezione dei momenti di ripasso collettivo prima dell'inizio delle verifiche e prima di intraprendere un nuovo argomento per effettuare un recupero in itinere.

Sono stati organizzati sportelli didattici per il recupero sia durante il trimestre che durante il pentamestre.

D) PERCORSO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI PER L'ORIENTAMENTO

1. Caratteristiche dei Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO)

I Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO) costituiscono un'opportunità formativa che integrandosi nel tradizionale percorso di studi:

- Coniugano conoscenze a abilità e promuove la costruzione delle competenze e di apprendimenti significativi in contesti reali e significativi.
- Favoriscono una maggiore interazione tra scuola e contesto produttivo e lavorativo con ricadute sia sul percorso formativo del singolo studente e del gruppo classe, sia sulla progettazione degli interventi didattici.
- Contribuiscono alla costruzione di competenze sia di asse che di cittadinanza.
- Promuovono aspetti di orientamento in uscita e di attività di *problem posing* e *problem solving*.

Presupposto essenziale dei PCTO è l'equivalenza formativa tra esperienza educativa in aula e in ambiente di lavoro. Tale equivalenza ha richiesto il coinvolgimento di tutto il Consiglio di Classe e di gran parte delle discipline tanto in fase di progettazione e implementazione che nella fase valutativa e autovalutativa delle competenze acquisite.

La durata del percorso da sviluppare nel secondo biennio e nell'ultimo anno del Liceo scientifico è di almeno 90 ore.

Nel corso del triennio la classe ha svolto le seguenti attività in relazione ai PCTO: la relativa documentazione è contenuta nel Curriculum dello Studente.

Anno scolastico 2022-23: progetti PCTO

Titolo del percorso	Soggetti coinvolti	Descrizione attività	Competenze sviluppate	Intera classe SI / NO	Monte ore (valore max)
Corso online sulla sicurezza	IIS Giotto Ulivi	Sicurezza nei luoghi di lavoro	Capacità di discernere i possibili pericoli nei luoghi di lavoro	sì	8
Progettazione con la stampante 3D: 1^ anno propedeutico su storia dell'arte di Firenze (letteratura, scienza, etc...) 2^ anno come riportare conoscenze museali nell'ambito della progettazione 3D	Amici dei Musei fiorentini	Percorso di storia dell'arte e letteratura su Firenze: ogni studente ha elaborato ed esposto il proprio PP	Saper elaborare un PP che sia interdisciplinare sulla storia di Firenze	sì	20
Progetto di meteorologia e climatologia	CNR-IBE e Jam Lab	Esperienze in laboratorio di chimica e di biologia riguardanti fenomeni meteorologici	Saper interpretare leggi fisiche e chimiche come base dei fenomeni naturali e climatici	sì	10
Progetto NERD	Università di Firenze	Sviluppare un'app (applicazione informatica) innovativa	Capacità di applicare in campo informatico il linguaggio di programmazione acquisito	no	70
Tutoraggio scolastico	IIS Giotto Ulivi	Attività di aiuto nello studio verso studenti del biennio in difficoltà	I tutor acquisiscono migliori capacità espositive e comunicative	no	5
Corso di acustica e di progettazione di impianti audiovisive	Azienda "K-array"	Conoscere la metodologia per costruire impianti audio	Saper collegare conoscenze e competenze della Fisica alla produzione industriale di impianti	no	6

Anno scolastico 2023-24: progetti PCTO

Titolo del percorso	Soggetti coinvolti	Descrizione attività	Competenze sviluppate	Intera classe SI / NO	Monte ore (valore max)
Salva una vita	CRS e IIS Giotto Ulivi	Acquisizione di tecniche di salvataggio	Riuscire ad eseguire manovre su persone in pericolo di vita	sì	6
Fotogrammetria e stampante 3D	Informatica e Scienze	Acquisire le conoscenze e competenze per poter stampare in 3D	Saper acquisire immagini di ossa animali (volpe) e riprodurle in 3D. Saper utilizzare questi mezzi per future collaborazioni con musei	sì	20
Meteorologia e climatologia	CNR-IBE e Jam lab	Esperienze in laboratorio di chimica e di biologia riguardanti fenomeni meteorologici	Saper interpretare leggi fisiche e chimiche come base dei fenomeni naturali e climatici	sì	8
St Andrew's college language COURSE	St Andrew's college	English language course	Migliorare l'uso della lingua inglese	no	20
Campus Lab (UNIFI)	Università di Firenze	Lezioni teorico-pratiche per l'orientamento universitario	Migliore comprensione delle discipline universitarie frequentate	no	15
Open day dell'IIS Giotto Ulivi	Scuole medie del territorio	Presentazione delle attività didattiche del nostro istituto e in particolare le attività dei laboratori scientifici	Saper esporre con un linguaggio efficace alcuni percorsi scientifici del triennio	no	4
Tutoraggio scolastico	IIS Giotto Ulivi	Attività di aiuto nello studio verso studenti del biennio in difficoltà	I tutor acquisiscono migliori capacità espositive e comunicative	no	22

Anno scolastico 2024-25: progetti PCTO

Titolo del percorso	Soggetti coinvolti	Descrizione attività	Competenze sviluppate	Intera classe SI / NO	Monte ore
Vivere la vita consapevolmente	Usl Toscana centro	Lezioni specialistiche di docenti universitari sulla donazione del sangue e delle cellule staminali	Conoscere le possibilità terapeutiche relative alla donazione del sangue e staminali	sì	10
Biotechnologie	CNR-IBE dr Chini-Zittelli	Lezioni pratiche di laboratorio su tecniche di biotechnologie	Saper svolgere esperienze di laboratorio quali: caricare un gel di agarosio e conta batterica su piastra	sì	12
Meteorologia e Climatologia	CNR-IBE dr Tagliaferri	Limiti planetari	Saper verificare nei propri comportamenti quotidiani la sostenibilità del pianeta	si	4
Salva una vita	CRS e IIS Giotto Ulivi	Acquisizione di tecniche di salvataggio	Riuscire ad eseguire manovre su persone in pericolo di vita	sì	4
Progetto extraeuropeo: Mundi	Giappone	Visita in Giappone	Conoscere altre civiltà e altri linguaggi	no	15
Erasmus	Istituto Canada real galapagar, MADRID	Visita della città di Madrid in modalità Erasmus	Migliorare l'uso delle lingue straniere	no	15
Open day dell'IIS Giotto Ulivi	Scuole medie del Mugello	Presentazione delle attività didattiche del nostro istituto e in particolare le attività dei laboratori scientifici	Saper esporre in linguaggio efficace alcuni percorsi scientifici svolti nel triennio	no	3
Tutoraggio scolastico	IIS Giotto Ulivi e scuole medie ed elementari	Attività di aiuto nello studio verso studenti del biennio in difficoltà	I tutor acquisiscono migliori capacità espositive e comunicative	no	17

Progetto Carcere "Il dovere della rieducazione" Approfondimento dell'articolo n°27 della Costituzione	Carcere Gozzini di Firenze	Conoscere la situazione dei carcerati attraverso lezioni, condotte da specialisti ed esperti, seguite poi dalla visita al carcere Gozzini	Saper osservare e riflettere in modo più approfondito e consapevole riguardo al fenomeno carcerario	no	11
--	----------------------------------	---	--	----	----

E) MODULI DISCIPLINE NON LINGUISTICHE IN METODOLOGIA CLIL

L'attività CLIL è stata condotta all'inizio del pentamestre dal docente di Scienze Motorie sul tema: *Sports and nutrition for a healthy lifestyle* (L'attività sportiva e l'alimentazione per un corretto stile di vita).

E' stata svolta una verifica sui contenuti, in data 22 gennaio 2025, attraverso una presentazione in lingua Inglese di elaborati degli studenti sul tema sopra indicato.

F) EDUCAZIONE CIVICA

Discipline coinvolte: tutte

N. ore complessive: 50 ore

Si veda, tra gli allegati, il programma di educazione civica.

G) SIMULAZIONE PROVE D'ESAME E INVALSI

Il Consiglio di classe ha previsto le seguenti simulazioni delle prove d' Esame:

SIMULAZIONE DI PRIMA PROVA: 4 Aprile 2025 (*) e 13 Maggio 2025

(*) questa prova era stata programmata per il 14 marzo, ma a causa dell'alluvione fu rinviata.

SIMULAZIONE DI SECONDA PROVA: 6 Maggio 2025

Prove INVALSI: Matematica 3 marzo 2025, Italiano 4 marzo 2025 e Inglese 6 marzo 2025

H) ALLEGATI

Si allegano al documento N°:

1. Criteri stabiliti dal progetto educativo d'Istituto per la valutazione nel corso dell'anno;
2. Criteri seguiti nell'attribuzione del credito scolastico.
3. Allegati riservati depositati in segreteria e posti all'attenzione del Presidente della Commissione (un solo allegato);
4. ALLEGATI "A" con relazioni delle discipline dei docenti del cdc e programmi svolti
5. Prove di simulazione di Italiano e Matematica con le relative schede di valutazione utilizzate dai docenti

IL CONSIGLIO DI CLASSE

Lingua e letteratura italiana	<u>Guido Temy</u>
Lingua e cultura straniera -Inglese	<u>Valerio Bidicchi</u>
Storia	<u>Luigi Fiani</u>
Filosofia	<u>Luigi Fiani</u>
Matematica	<u>Ubaldo Casali</u>
Fisica	<u>Ubaldo Casali</u>
Informatica	<u>Mario Tulli</u>
Scienze naturali	<u>Monica Pistone Carla Ceypse</u>
Disegno e storia dell'arte	<u>Giuseppe Bini</u>
Scienze motorie e sportive	<u>S. Tulli</u>
Religione cattolica	<u>Maria Rosanna</u>
Materia alternativa	<u>Mucen Michetti</u>

Dirigente scolastico
Prof. Marco Menicatti

Menicatti

ALLEGATO N°1: Criteri stabiliti dal progetto educativo d'Istituto per la valutazione nel corso dell'anno(*valutazione in decimi*)

VOTO	GIUDIZIO SINTETICO	GIUDIZIO ANALITICO
10	ECCELLENTE	Totale autonomia nello studio, con conoscenza eccellente della disciplina e una originale abilità rielaborativa e critica dei contenuti. Competenze di eccelso livello. Brillanti capacità espressive e sicura padronanza dei linguaggi specifici.
9	OTTIMO	Autonomia nello studio, ottima conoscenza della disciplina e spiccata abilità rielaborativa dei contenuti. Competenze d'alto livello. Ottima capacità espositiva e uso corretto dei linguaggi specifici.
8	BUONO	Preparazione organica e uniformemente sondata. Competenze di buon livello. Buona capacità rielaborativa e critica. Chiarezza espositiva ed utilizzo consapevole dei linguaggi specifici
7	DISCRETO	Preparazione diligentemente organica della disciplina, benché non uniformemente curata. Capacità di collegamento tra i contenuti, applicati con parziale autonomia. Esposizione ordinata e corretta, quantunque non sempre precisa nel lessico.
6	SUFFICIENTE	Conoscenza sostanziale dei contenuti fondamentali, applicati non senza qualche errore e incertezza. Impegno lento e disuguale da stimolare. Complessivamente corretta e appropriata l'esposizione.
5	INSUFFICIENTE	Conoscenza incompleta e superficiale dei contenuti. Scarse competenze e abilità. Impegno poco assiduo e sistematico. Esposizione carente sul piano morfosintattico e lessicale.
4	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	Gravi lacune nelle strutture cognitive di base. Scarsa motivazione allo studio. Impegno episodico e scadente. Competenze e abilità esigue. Esposizione assai carente sul piano morfosintattico e lessicale.
3-1	ASSOLUTAMENTE INSUFFICIENTE	Preparazione assente. Competenze e abilità inapprezzabili. Disinteresse e disimpegno totale. Mancanza e/o uso errato di strumenti espressivi.

ALLEGATO N°2: Criteri seguiti nell'attribuzione del credito scolastico

1. **Punteggio iniziale (corrispondente alla media dei voti)**

2. **Credito dell'anno**

a. **Partecipazione all'attività didattica:**

- i. Frequenza assidua
- ii. Partecipazione al dialogo educativo
- iii. Partecipazione attiva e propositiva alle lezioni (interesse e impegno, compreso l'impegno e il profitto in Religione o nelle Attività Alternative)

b. **Attività integrative**

c. **Attività inerenti al corso di studi svolte all'interno della scuola**

3. **Credito Formativo**

Partecipazione progetti organizzati dalla Scuola

Attività complementari dell'ultimo anno di corso

1) attività sportive, teatro, cinema, etc.

- Spettacolo teatrale su Galileo Chini
- Spettacolo in lingua inglese "A Christmas Carol"
- Spettacolo teatrale sulle "Operette morali" di Leopardi
- Spettacolo teatrale su Rosalind Franklin

2) attività e progetti pluridisciplinari anche in collegamento con agenzie estere

- progetto "Vivere consapevolmente" in collaborazione con USL e UNIFI (tutta la classe)
- progetto di Meteorologia con CNR-IBE (tutta la classe)
- progetto sulle Biotecnologie con CNR-IBE (tutta la classe)
- progetto "Salva una vita" in collaborazione con il CRS (tutta la classe)
- progetto "Visitare il Cern" in collaborazione con il CERN (5 studentesse)
- progetto di orientamento "Visita ai laboratori chimici e biologici dell'Acqua Panna" in collaborazione con "Acqua Panna", Scarperia (tutta la classe)
- progetto "Questioni di legalità: dalla classe alla vita", in collaborazione con Libera e

con la partecipazione dei senatori Rando e Manfredi Potenti, del magistrato Tony e del prof Cacopardo (tutta la classe)

3) altro

- progetto “Erbario di piante officinali”, esposizione dei lavori degli studenti di 5^B presso l'azienda agricola "Pian Barucci" a Case Nuove Taiuti (San Piero a Sieve) in occasione di un incontro di agricoltura sociale e biologica, in collaborazione con: APAB e Comune di Scarperia & San Piero (12 studenti)
- Viaggio di istruzione a Praga e Terezìn (21 studenti)
- Visita all'interferometro *Virgo* per lo studio delle onde gravitazionali, Cascina, PI (tutta la classe)
- partecipazione ad “Agenda 2030” con la gestione di 2 workshop: progetto legalità e progetto carcere (13 studenti)

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Materia **Italiano** Classe **5B A.S. 2024-2025**

Docente **Gudrun Tony**

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di

1. CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITA':

La classe è composta da 22 alunni, eterogenei per livello di preparazione e competenze. La docente ha preso in carico il gruppo solo nel corso dell'anno scolastico in corso, al quinto anno, e ha riscontrato fin da subito una generale disponibilità al dialogo educativo. L'andamento didattico è stato nel complesso positivo, sebbene caratterizzato da differenze significative nei livelli di apprendimento.

Un primo gruppo di studenti si è distinto per solide competenze linguistiche, capacità di analisi testuale approfondita e uso maturo e consapevole della lingua. Gli alunni di questo gruppo hanno mostrato un approccio critico ai testi letterari, una buona padronanza delle strutture argomentative e una discreta apertura verso i collegamenti interdisciplinari.

Un secondo gruppo presenta competenze complessivamente buone, anche se meno consolidate. Questi studenti mostrano una discreta comprensione dei contenuti letterari, sanno produrre testi coerenti e pertinenti, ma necessitano talvolta di una guida più strutturata nell'analisi e nell'organizzazione del pensiero critico.

Un terzo gruppo, più ristretto, ha raggiunto gli obiettivi minimi del percorso formativo. Gli studenti di questo gruppo faticano ancora nella rielaborazione autonoma dei contenuti e mostrano una conoscenza parziale degli autori e dei testi affrontati. Nonostante le difficoltà, alcuni di loro hanno evidenziato segnali di miglioramento, grazie al lavoro costante e all'impegno personale.

Il percorso didattico, pur iniziato in un anno conclusivo e dunque più intenso e concentrato, ha cercato di offrire a tutti gli studenti strumenti per sviluppare le competenze previste dalle Linee guida del liceo scientifico: comprensione, analisi, interpretazione e produzione testuale, con attenzione anche alla dimensione storica e culturale della letteratura italiana.

.Gli obiettivi specifici sui quali è stato impostato il lavoro scolastico riguardano:

- a) obiettivi minimi : conoscenza generale del programma svolto, competenza nell'analizzare i testi e nel contestualizzarli sulla base degli aspetti più importanti

esprimendosi in forma corretta, capacità di istituire confronti anche senza approfondire e di muoversi con autonomia sia pure in ambito circoscritto;

b) obiettivi massimi: conoscenze chiare ed ampie degli argomenti studiati; competenza nell'approccio ai testi e ai problemi letterari e nell'operare collegamenti e riferimenti ad altre discipline, capacità di rielaborare e di utilizzare quanto appreso in situazioni nuove.

2. METODOLOGIE

L'insegnamento dell'italiano in questa classe si è fondato prevalentemente su lezioni frontali, con lettura in classe, quasi sempre integrale, del testo in oggetto, e commento con analisi formale e contenutistica, a volte fornendo diverse e talora contraddittorie interpretazioni. Ho lavorato in maniera piuttosto indipendente rispetto al libro di testo, in modo che fosse fondamentale per gli studenti prendere appunti e soprattutto lavorare con la propria testa a casa, dandosi il tempo di capire e di pensare, creandosi collegamenti autonomi e paralleli tra i testi, riflettendo sulle proprie possibilità di critica e di interpretazione. Sono stati dedicati spazi allo scambio di opinioni e alla discussione.

3. MATERIALI DIDATTICI

Libro di testo: Bruscagli, Tellini, *Il palazzo di Atlante*, D'Anna, 2018
(voll. 2B, 3A, 3B + vol. su Leopardi).

Oltre che ai libri in adozione, si è fatto ricorso a testi letterari aggiuntivi.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE:

Elementi di valutazione sono stati acquisiti principalmente attraverso le interrogazioni e i compiti in classe periodici. Le tracce proposte per i compiti in classe sono generalmente state attinenti agli argomenti di studio, quasi sempre in forma di analisi del testo o di testo argomentativo.

La valutazione finale ha comunque tenuto conto anche della partecipazione, dell'interesse, dell'impegno e dei progressi compiuti dall'allievo/a nel corso dell'intero anno scolastico.

PROGRAMMA DI ITALIANO

ARGOMENTI

Il Romanticismo

Aspetti generali del Romanticismo europeo: le tematiche "negative", il Romanticismo come espressione della grande trasformazione moderna, il ruolo dell'intellettuale e dell'artista, i temi: il rifiuto della ragione, inquietudine e fuga dalla realtà presente; infanzia, età primitiva e popolo.

Italia: strutture politiche, economiche e sociali dell'età risorgimentale; le ideologie; le istituzioni culturali: editoria e giornalismo; gli intellettuali: fisionomia e ruolo sociale; Romanticismo italiano e Romanticismo europeo; Romanticismo italiano e Illuminismo; la nascita di un nuovo pubblico. Lingua letteraria e lingua dell'uso comune.

La concezione dell'arte e della letteratura nel Romanticismo europeo: poetica classicistica e romantica; Romanticismo italiano: l'articolo di Madame de Stael e la polemica fra classicisti e romantici.

Il romanzo in Europa: W. Scott e V. Hugo.

Alessandro Manzoni: vita e opere; concezione della storia e della letteratura dopo la conversione. Promessi sposi: la scelta del romanzo e del romanzo storico; la polemica del Seicento come proposta in negativo di una società ideale; liberalismo e cristianesimo; un romanzo di formazione; la concezione della Provvidenza; l'ironia manzoniana; le tre redazioni; il problema della lingua.

La poesia romantica italiana: la poesia patriottica: *Canto nazionale* di Mameli.

Giacomo Leopardi: vita e opere; pensiero: pessimismo storico e cosmico; la poetica del "vago e indefinito"; Il classicismo romantico di Leopardi.

L'età postunitaria

Situazione economica e sociale, dell'Italia; la reazione degli intellettuali di fronte alla modernizzazione: i tre diversi atteggiamenti; le istituzioni culturali: editoria, giornalismo, scuola; il conflitto fra intellettuale e società; la posizione sociale degli intellettuali; la lingua: diffusione dell'italiano e lingua letteraria

Il Naturalismo francese; il Verismo italiano; il romanzo russo.

Giovanni Verga: vita e opere; la svolta verista e la tecnica dell'impersonalità; l'ideologia verghiana; il verismo di Verga e il naturalismo di Zola.

La Scapigliatura

Giosuè Carducci: vita e opere; evoluzione ideologica e letteraria.

Il Decadentismo

Origine e significato del termine, visione del mondo (irrazionale, corrispondenze, inconscio, strumenti irrazionali di conoscenza), poetica (estetismo, oscurità del linguaggio, tecniche espressive: la musicalità, l'analogia, la sinestesia.). Temi della letteratura decadente: decadenza, lussuria e crudeltà, la malattia e la morte, vitalismo e superomismo; gli eroi decadenti: il poeta maledetto, l'esteta, l'inetto, la donna fatale, il fanciullino e il superuomo; Decadentismo e Romanticismo; Decadentismo e Naturalismo.

Baudelaire: vita e opere.

Pascoli: vita e opere, la visione del mondo, poetica, il "fanciullino" e la poesia "pura", temi, soluzioni formali: sintassi, lessico, aspetti fonici, metrica, figure retoriche.

D'Annunzio: vita e opere; la fase dell'estetismo; "Il piacere" e la crisi dell'estetismo; la fase del superuomo.

La poesia del primo Novecento

Crepuscolarismo

I vociani

Futurismo

Svevo: vita e opere; la cultura di Svevo.

Pirandello: vita e opere; la visione del mondo; la poetica.

Saba: vita e opere.

Ungaretti: vita e opere.

Montale: vita e opere.

Divina Commedia: Paradiso, canti I, III, VI, XI, XV, XVII, XXVII, XXX, XXXIII.

TESTI

V. Hugo; *I miserabili*, parte I, libro 7, capp. X-XI.

A. Manzoni: passi tratti dalla Lettera a Cesare d'Azeglio.

La lirica patriottica e civile: *Il cinque maggio*

Le tragedie: *Adelchi* : coro dell'atto IV; atto V, scena VIII, vv. 338-64.

Promessi Sposi: passi scelti dai capp. II, IX, XVII, XIX, XXV, XXVI, XXXVIII.

Storia della colonna infame: introduzione.

G. Leopardi: dallo *Zibaldone di pensieri*: passi scelti su piacere, immaginazione, illusioni, poesia, rimembranza, indefinito.

Dalle *Operette morali*:

Dialogo della Moda e della Morte

Dialogo della Natura e di un Islandese

Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere

Dialogo di Tristano e di un amico

Dai *Canti*:

L'ultimo canto di Saffo

Il passero solitario

L'infinito

La sera del dì di festa

A Silvia

Canto notturno di un pastore errante dell'Asia

La quiete dopo la tempesta

Il sabato del villaggio

A se stesso

La ginestra

G. Verga:

Da *Vita dei campi*:

Rosso Malpelo

Cavalleria rusticana

I Malavoglia (lettura integrale)

Da *Novelle rusticane*:

La roba

Dal *Mastro don Gesualdo*: parte conclusiva

E. Praga:

Preludio

G. Carducci:

Da *Rime nuove*:

Pianto antico

Da *Odi barbare*:

Alla stazione in una mattina d'autunno

C. Baudelaire:

Da *I fiori del male*:

Corrispondenze

L'albatro

Spleen

G. Pascoli:

Il fanciullino (parte iniziale)

da *Myricae*:

Lavandare

Novembre

L'assiuolo

X Agosto

da *Canti di Castelvecchio*:

Il gelsomino notturno

G. D'Annunzio :

Da *Il piacere* : passi scelti

Da *Alcyone*:

La sera fiesolana

La pioggia nel pineto

Gozzano:

La signorina Felicita (vv. scelti da sezioni III e VI).

C. Sbarbaro:

Taci, anima stanca di godere

D. Campana:

L'invetriata

F. T. Marinetti□:

Manifesto tecnico della letteratura futurista

Palazzeschi:

E lasciatemi divertire

I. Svevo :

Da *Una vita*: Autoritratto del protagonista

Da *Senilità*: La “colpa” di Emilio (cap. XIV)

La coscienza di Zeno: lettura integrale

L. Pirandello:

Il fu Mattia Pascal (lettura integrale)

Uno, nessuno e centomila (capp. I-II)

Da *Novelle per un anno*:

La carriola

Da *Sei personaggi in cerca d'autore*: parte seconda

U. Saba□:

dal *Canzoniere*:

Mio padre è stato per me l'”assassino”

Amai

G. Ungaretti□ :

da *L'Allegria* :

Il porto sepolto

Veglia

Fratelli

I fiumi

Soldati

San Martino del Carso

Mattina

da *Il dolore*:

Non gridate più

E. Montale□

da *Ossi di seppia* :

I limoni

Non chiederci la parola
Merigiare pallido e assorto
Spesso il male di vivere ho incontrato
da *Le occasioni* :
Non recidere, forbice, quel volto
da *Satura*:
Ho sceso, dandoti il braccio

Calvino:

Il sentiero dei nidi di ragno (lettura integrale)

(*) ad oggi da effettuare

Lettura integrale dei seguenti testi: Kafka, *La metamorfosi*; Verga, *I Malavoglia*;;
Pirandello, *Il fu Mattia Pascal*; Elsa Morante, *L'isola di Arturo*; Svevo, *La coscienza di
Zeno* (a.s. 23 24); Calvino, *Il sentiero dei nidi di ragno* (a.s. 23 24).

All: A

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Materia INGLESE Classe 5B A.S. 2024/2025
Docente PROF.SSA VALERIA BICHICCHI

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di

- **CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITA':**

Sono stata assegnata alla classe in questo anno scolastico in quanto la classe ha dovuto cambiare nuovamente l'insegnante di inglese e da subito si è instaurato un piacevole rapporto relazionale e didattico grazie a rispetto e fiducia reciproci. Il gruppo classe ha lavorato in un clima sereno e mantenendo un atteggiamento abbastanza corretto. L'atmosfera pacata, alimentata dalla necessità di creare un positivo dialogo comunicativo, ha rappresentato il veicolo fondamentale per la trasmissione chiara ed adeguata degli obiettivi sia educativi sia didattici in senso stretto. Tuttavia, la partecipazione alle lezioni, nonostante i numerosi stimoli di diverso tipo, non è stata mai attiva, quasi "frenata", probabilmente per motivazioni legate soprattutto alla sfera caratteriale/emotiva degli/delle alunni/e. Tuttavia, tre o quattro studenti/esse hanno sempre partecipato in modo dinamico e intraprendente apportando contributi personali significativi e pertinenti.

Il livello di competenza linguistica e comunicativa della classe è nel complesso soddisfacente e in sintonia con i diversi punti di partenza e con i diversi stili di apprendimento. Nella maggior parte dei casi i risultati sono stati fin da subito buoni, eccellenti per 3-4 studenti che hanno saputo cogliere nessi interdisciplinari, sviluppare paralleli e saputo organizzare testi in lingua. Altri/e allievi/e hanno fatto rilevare un'adeguata competenza comunicativa e una conoscenza accettabile degli argomenti proposti. Buona parte degli allievi è riuscita ad acquisire un lessico appropriato ed è in grado di relazionare su vari argomenti e testi letterari. Per alcuni studenti, tuttavia, il livello di competenza linguistica e comunicativa permane debole, anche in conseguenza di un percorso di apprendimento non sempre continuo, un impegno altalenante e lacune pregresse.

Oltre allo studio del panorama storico-letterario delle varie epoche, sono stati analizzati i principali movimenti letterari e gli autori più rappresentativi integrando la lettura e l'analisi di alcuni estratti delle loro opere più importanti. I programmi sono stati svolti con regolarità, ma si è creato qualche rallentamento dovuto ai numerosi progetti ed attività ai quali la classe ha partecipato durante tutto l'anno scolastico.

Per quanto riguarda gli aspetti letterari, la classe ha acquisito competenze nell'analisi e nell'interpretazione di testi poetici e narrativi con particolare riferimento al sistema dei personaggi, spazio, tempo, lingua, struttura narrativa e con considerazioni a livello retorico, metrico e sintattico sviluppando capacità di collegamento con le altre discipline, in particolare con quelle dell'area umanistica, artistica e storico-filosofica. L'acquisizione di competenze nell'analisi e nella interpretazione dei testi insieme alle conoscenze su autori e opere della letteratura inglese dal romanzo nel Romanticismo inglese, passando per l'Età Vittoriana fino alla Seconda Guerra Mondiale si è legata alla produzione di testi scritti di diverso tipo, anche in riferimento alla sfera personale. La comprensione orale si è sviluppata attraverso la somministrazione di una varietà di messaggi orali, in contesti diversificati, trasmessi attraverso vari canali ed anche la produzione orale ha potenziato la capacità di sostenere conversazioni in lingua inglese funzionali al contesto e alla situazione di comunicazione con testi orali di vario tipo (descrittivo, espositivo e argomentativo).

Alla fine del percorso scolastico un cospicuo gruppo di allievi sa usare con correttezza e fluidità le competenze linguistiche acquisite. Coloro che non sono in grado di esprimersi con tali proprietà, sanno comunque, proporre le proprie competenze in maniera sufficientemente corretta, sia per iscritto che oralmente, così come sono in grado di orientarsi nella comprensione di testi scritti e di comunicazione verbale. Solamente tre studenti non sono pienamente in grado di orientarsi nello studio della disciplina.

- **METODOLOGIE** (Lezione frontale, gruppi di lavoro, processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione, DAD da marzo a giugno, ecc.)

Relativamente allo studio della letteratura, si è privilegiato un percorso storico-cronologico. Nel presente anno il percorso si è sviluppato a partire dal romanzo nel Romanticismo, passando attraverso l'Età Vittoriana per arrivare al Modernismo analizzando i periodi storici e alcuni grandi autori con i relativi testi.

Si è privilegiata una metodologia induttivo-deduttiva che ha portato gli alunni all'acquisizione della definizione e all'attività di razionalizzazione. Lezioni frontali e discussioni guidate si sono alternate a lezioni interattive, lavori di gruppo con produzione di presentazioni digitali e utilizzo della piattaforma *Google Classroom* per la condivisione di materiali.

- **MATERIALI DIDATTICI** (Testo adottato, orario settimanale, attrezzature, spazi biblioteca, tecnologie audiovisive e multimediali, ecc.)

Oltre al libro di testo *Time Machine 2* sono stati opportunamente utilizzati ed integrati altri materiali e strumenti didattici più consoni al livello e alle richieste degli studenti a mezzo fotocopie e materiali pubblicati su *Google Classroom*, come video, presentazioni interattive e multimediali, applicazioni web, LIM. L'orario settimanale è stato di 3 (tre) ore.

In preparazione alle prove Invalsi di inglese, sono stati somministrati vari testi *ad hoc* forniti dall'insegnante e dal libro di testo *Complete Invalsi* come esercitazione sia in classe che a casa per la *Reading Comprehension* e sono state dedicate 3 (tre) ore alle prove di *Listening Comprehension* nel laboratorio multimediale dal sito CINECA e dalla piattaforma ZANICHELLI.

Inoltre, in data 03/12/2024 la classe ha partecipato alla rappresentazione teatrale *A Christmas Carol* in lingua inglese presso il Teatro di Cestello di Firenze.

- **TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE:**

Specificare: (prove scritte sia in presenza che online, verifiche orali sia in presenza che online, test oggettivi, prove grafiche, prove di laboratorio, ecc.)

Per le prove scritte sono stati proposti vari tipi di verifica per l'accertamento delle conoscenze sottoforma di essay, letture e comprensioni di testi già conosciuti, ma anche non noti. Le verifiche orali hanno impegnato gli studenti sia nella discussione di argomenti di carattere sociale e quotidiano che di carattere più culturale e letterario.

Prof.ssa. VALERIA BICHICCHI

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI

THE ROMANTIC AGE

The Novels in the Romantic Age: Historical, Gothic and Novels of Manners

Jane Austen: biographical data and main features of her works.

Pride and Prejudice: plot and analysis of the text 'It is a truth universally acknowledged' (Chapter 1) + 'Elizabeth refuses Mr Darcy' (Chapter 34)

Mary Shelley: biographical data and main features of her works.

Frankenstein: plot and main themes.

THE VICTORIAN AGE (1837 – 1901)

The Victorian Britain and the growth of Industrial Cities.

The conditions in the industrial cities.

The Reform Bill and the Chartist Movement

Social and Historical background.

Progress, reforms, optimism and social problems.

The Victorian Compromise.

The conditions of women and the Suffragette movement.

New ideas in politics with the Communist Manifesto and the two main prime ministers: Disraeli and Gladstone

Charles Darwin's Theory of Evolution and the Survival of the Fittest (cenni)

Utilitarianism: quick references in connection to *Hard Times* by C. Dickens.

Early and late Victorian Novelists: main features.

Fiction:

Victorian Novels and the role of the novelist

Charles Dickens: biographical data and main features of his works.

Oliver Twist: plot and analysis of the text 'Oliver wants for more'

Hard Times: plot and analysis of the text 'A man of realities, nothing but facts'

The Brontë sisters (Charlotte and Emily): biographical data and main features of their works.

The *Bildungsroman* (cenni)

Charlotte Brontë

Jane Eyre: plot and analysis of the text 'I am not deceitful'

Jane Eyre: analysis of the text 'Do you think me handsome?'

Differences between Elizabeth (from *Pride and Prejudice*) and Jane (From *Jane Eyre*):

the power and courage to say 'NO' + the description of Bertha Mason in 'Jane Eyre':

the 'woman' in the attic.

Emily Brontë

Wuthering Heights: plot and analysis of the text 'I am Heathcliff!'

Robert Louis Stevenson: biographical data and main features of his works.

The theme of the double. The evil side of human nature as a complement of the good one.

The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde: analysis of the texts 'The voice from the laboratory' (Chapter 8) + 'Dr Jekyll's first experiment' (Chapter 10)

Group work: 'The strange case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde: is it a more Gothic or Victorian novel?'

The Aesthetic movement and its motto 'Art for art's sake', Aesthetic ideas and features, main representatives.

Oscar Wilde: biographical data and main features of his works.

The Picture of Dorian Gray: analysis of the 'Preface' as the manifesto of the Aestheticism and analysis of the text 'I would give my soul for that' and 'A touch of cruelty'.

The Theatre during the Victorian Age: the 'legitimate' and 'illegitimate' theatres in the Victorian Age + the birth of the Musical Hall

Oscar Wilde, *The Importance of Being Earnest*: analysis of the text 'The shallow mask of manners' (dialogue between Cecily and Gwendolen).

Non-fiction prose in the Victorian Age: John Stuart Mill, John Ruskin, Charles Darwin and the 'social Darwinism'.

MODERNISM

Main historical events from 1901 to 1943

The crisis of certainties and the value system, the new picture of man and the subjectivity.

The theories and influence of Sigmund Freud.

A new concept of time (W. James and H. Bergson).

Traditional novels vs Modern novels.

The stream of consciousness.

Direct and Indirect Interior Monologue.

James Joyce: biographical data and main features of his works.

Dubliners: main themes and analysis of the short story 'The Dead': the epiphany and the final part of the story 'A man had died for her sake'.

Virginia Woolf: biographical data and main features of her works.

Mrs Dalloway: plot and analysis of the text 'The visit of Peter Walsh'.

*The Dystopian genre: main themes, features and purposes.

*Aldous Huxley: main biographical data and main features of his works.

**Brave New World*: plot and analysis of the text 'An unforgettable lesson'

*George Orwell: main biographical data and main features of his works.

**Nineteen Eighty-Four*: plot and analysis of the text 'Big Brother is watching you'

*Poetry in the Modern Age

*The War Poets:

*R. Brooke, *The Soldier*

*Questi argomenti saranno trattati dopo il 15/05/2024.

EVENTUALI OSSERVAZIONI

La classe in data 03/12/2024 ha partecipato ad una rappresentazione teatrale in lingua inglese dal titolo '*A Christmas Carol*' presso il Teatro di Cestello di Firenze. In data 11/02/2025 e 18/02/2025 sono state date indicazioni per la prova Invalsi e sono state effettuate simulazioni di prove per *Reading and Listening* di livello B1-B2 nel laboratorio informatico.

Dopo il 15/05/2025 sarà visionato in classe il film *The Hours* in lingua inglese.

All:A

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Materia FILOSOFIA Classe 5B A.S. 2024-2025

Docente FEDERICI LUIGI

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di

1. CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITA':

Durante l'anno trascorso la classe si è mostrata generalmente interessata agli argomenti svolti, con una attenzione tendenzialmente costante seppure abbastanza diversificata al suo interno per profondità.

Come nei due anni precedenti non c'è stata particolare vivacità in classe, con un ascolto per lo meno in apparenza passivo, con l'eccezione di un piccolo gruppo che invece ha partecipato alle lezioni più attivamente, con interventi, domande e considerazioni appropriate che hanno permesso una maggiore articolazione dei temi e degli argomenti proposti.

Nelle interrogazioni orali invece più della metà di studentesse e studenti ha comunque espresso una capacità di riconduzione a sé di diversi temi cercando di calarli nel contesto della propria quotidianità.

Sono riuscito a svolgere il programma che avevo indicato nel piano di lavoro iniziale nelle sue linee generali; alcuni argomenti sono stati trattati in modo più articolato (soprattutto la filosofia post hegeliana), altri hanno subito maggiori tagli anche a causa di diverse ore non svolte per altre attività e progetti della scuola.

Gli obiettivi raggiunti dalla classe sono stati diversificati: un primo gruppo di studentesse e studenti ha raggiunto conoscenze buone o anche eccellenti sull'insieme del programma svolto, riuscendo ad utilizzare lessico e categorie essenziali usate dai filosofi trattati, sapendo ricostruirne le argomentazioni e rielaborarle non solo per confrontarle tra loro ma anche per utilizzarle personalizzandole nell'analisi dei problemi della realtà e dell'esistenza; un secondo gruppo ha raggiunto conoscenze discrete, assumendo lessico e categorie filosofiche trattate seppure con qualche imprecisione, riuscendo a confrontare le diverse argomentazioni ma avendo maggiore difficoltà a rielaborarle per utilizzarle in modo personalizzato; infine un piccolo terzo gruppo ha raggiunto conoscenze essenziali sugli argomenti, evidenziando però

diverse difficoltà di assunzione su quelli più complessi con conseguenti difficoltà nel confrontare le categorie e le argomentazioni utilizzate oltre che nel rielaborarle.

La relazione della classe con il docente è stata molto buona nel corso di tutto il triennio. Il rispetto e la serietà nello svolgimento delle attività e dei compiti proposti (con sporadiche eccezioni) hanno permesso l'instaurazione di un clima sereno, anche se regolarmente è stato necessario sollecitare un protagonismo più deciso nello svolgimento delle lezioni.

2. METODOLOGIE

Le metodologie utilizzate sono state principalmente la lezione frontale (per introdurre gli argomenti e tratteggiarne le linee essenziali), le discussioni in classe (anche per gruppi, per provare a mettere al lavoro le conoscenze acquisite e confrontare le diverse interpretazioni possibili; in questo caso protagonismo e partecipazione sono stati molto differenziati, con interventi e riflessioni soprattutto da parte di un piccolo gruppo più attivo e interessato) e le correzioni in itinere delle prove scritte e orali (per intervenire su passaggi poco chiari ma anche occasione di approfondimenti non previsti inizialmente).

Costanti sono stati i riferimenti all'attualità, anche in senso interdisciplinare, per rendere vive e mettere al lavoro le riflessioni e le interpretazioni della realtà elaborate dai filosofi trattati.

3. MATERIALI DIDATTICI

Il manuale utilizzato è Ferraris, *Pensiero in movimento voll. 2-3*. Inoltre abbiamo lavorato su passi di testi filosofici forniti dal docente tramite fotocopie.

Sporadicamente abbiamo utilizzato audiovisivi.

4. TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE:

Le prove utilizzate sono state colloqui orali di confronto su vari argomenti e compiti scritti sempre a domande aperte, per potenziare le capacità argomentative e di articolazione del pensiero.

Alla valutazione individuale hanno contribuito anche l'osservazione della classe nel suo insieme e gli interventi (spontanei o sollecitati) durante le lezioni.

Programma svolto

Anno scolastico: 2024-2025

Docente: Luigi Federici

Classe: 5B

Materia: FILOSOFIA

Libro di testo: Ferraris, *Pensiero in movimento voll. 2-3*

ARGOMENTI TRIMESTRE

Kant

1. Riepilogo sulla Critica della ragion pura
2. Significato generale della Critica della ragion pratica
3. Principi pratici: massime e imperativi
4. Prime due formule dell'imperativo categorico; caratteri della legge morale; postulati della ragion pratica; primato della ragion pratica
5. Significato e finalità della Critica del Giudizio
6. Distinzione tra giudizi determinanti e riflettenti; distinzione tra giudizi estetici e teleologici
7. Definizioni del bello e universalità dei giudizi estetici puri
8. Definizione e distinzioni del sublime

Il Romanticismo

1. Definizioni e interpretazioni
2. Premesse: cenni ad Hamann, Herder e Sturm und drang
3. Atteggiamenti e temi tipici del Romanticismo tedesco

Il passaggio all'idealismo: Fichte

1. Il dibattito postkantiano sulla cosa in sé
2. Dall'Io penso all'Io puro
3. I tre principi della dottrina della scienza
4. Cenni alla distinzione tra attività pratica e teoretica

Hegel

1. Capisaldi della filosofia hegeliana
2. La concezione hegeliana della dialettica: significato d'assieme e momenti
3. La fenomenologia dello spirito: significato generale e figure; cenni alla sezione coscienza, sezione autocoscienza (figure di signoria e servitù, stoicismo e scetticismo, coscienza infelice)
4. Filosofia dello spirito: spirito oggettivo (diritto astratto, moralità, eticità)
5. Lo storicismo hegeliano
6. Filosofia dello spirito: spirito assoluto (arte, religione, filosofia)

ARGOMENTI PENTAMESTRE

Feuerbach

1. Il dibattito tra destra e sinistra hegeliana su politica e religione
2. Il rovesciamento dei rapporti di predicazione

3. L'essenza dell'uomo in generale e l'essenza della religione in generale
4. L'origine della religione: le molteplici radici del processo proiettivo
5. Alienazione e suo superamento
6. Caratteri della filosofia dell'avvenire e dottrina degli alimenti

Marx

1. Caratteri generali del marxismo
2. Critica alla filosofia del diritto di Hegel
3. Il concetto di alienazione nei Manoscritti economico-filosofici
4. Il distacco da Feuerbach: le tesi e la critica della religione
5. Il concetto di ideologia e la critica alla sinistra hegeliana
6. Il materialismo storico e la dialettica materialista
7. Il Manifesto: lotta di classe, critica ai falsi socialismi e dittatura del proletariato
8. Lineamenti della futura società comunista
9. Il Capitale: merce, valore, lavoro, plusvalore, crisi di sovrapproduzione, differenze del capitalismo rispetto ai sistemi economici precedenti

Schopenhauer

1. La reazione all'idealismo e le radici del suo pensiero
2. Il mondo come rappresentazione e la relazione con Kant
3. Il mondo come volontà: caratteri e oggettivazioni della volontà
4. Noia, piacere e dolore; l'amore come illusione
5. Il pessimismo e la critica delle ideologie ottimistiche
6. Il rifiuto del suicidio e le vie di liberazione dal dolore

Kierkegaard

1. Meditazione sugli avvenimenti biografici
2. Relazione con la scrittura e uso degli eteronimi
3. Il riferimento all'ironia socratica
4. Le categorie di possibilità e di singolo: critica ad Hegel
5. I tre stadi della vita: caratteri ed esempi paradigmatici
6. Le categorie di angoscia e disperazione

Il positivismo

1. Caratteri generali
2. Comte: la legge dei tre stadi
3. La concezione delle scienze e la sociologia

Bergson

1. Caratteri generali dello spiritualismo
2. Critica alla psicofisica
3. Tempo spazializzato e durata reale; le radici della spazializzazione
4. La durata reale come fondamento della libertà umana
5. L'evoluzione creatrice: slancio vitale e sue biforcazioni
6. Istinto, intelligenza, intuizione

Freud

1. Le ragioni del successo
2. Il percorso verso la psicanalisi: ipnosi ed isteria (il caso di Anna O.)

3. L'inconscio e le strutture della psiche (le due topiche)
4. Segni e manifestazioni dell'inconscio; funzione delle associazioni libere
5. La teoria della sessualità: il riduzionismo sessuale, gli indirizzi della sessualità, la sessualità del bambino
6. Il complesso di Edipo: costruzione dell'identità maschile e femminile
7. Arte, religione e civiltà
8. La relazione terapeutica e il transfert

Nietzsche *

1. Filosofia e malattia, nazificazione e denazificazione, stili di scrittura
2. Apollineo e dionisiaco
3. Origine e critica della morale; caratteri del Cristianesimo e critica a Kant
4. Critica all'idolatria del fatto e allo storicismo
5. Il significato della Gaia scienza
6. Morte di Dio e nichilismo
7. Lo Zarathustra e la trasvalutazione dei valori
8. L'eterno ritorno e la volontà di potenza

(*) gli argomenti sono da trattare dopo il 15 maggio

All:A

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Materia STORIA Classe 5B A.S. 2024-2025

Docente LUIGI FEDERICI

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di

- CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITA':

L'interesse della classe per gli argomenti svolti ha privilegiato quelli che permettevano una maggiore attualizzazione, con una attenzione conseguentemente differenziata per blocchi tematici.

Come per filosofia e come nei due anni precedenti non c'è stata particolare vivacità in classe, con un ascolto per lo meno in apparenza passivo, con l'eccezione di un piccolo gruppo che invece ha partecipato alle lezioni più attivamente, con interventi, domande e considerazioni appropriate che hanno permesso una maggiore articolazione dei temi e degli argomenti proposti.

Sono riuscito a svolgere il programma che avevo indicato nel piano di lavoro iniziale nelle sue linee generali; alcuni argomenti sono stati trattati in modo più articolato (soprattutto le rivoluzioni russe, i totalitarismi e la Seconda guerra mondiale), ma anche a causa di alcune interruzioni della didattica non sono riuscito a trattare argomenti del secondo dopoguerra se non per cenni.

Gli obiettivi raggiunti dalla classe sono stati diversificati ma i contenuti essenziali sono stati raggiunti abbastanza agevolmente da tutto il gruppo. Metà della classe ha raggiunto conoscenze buone o molto buone sull'insieme del programma svolto, riuscendo ad analizzare i processi storici nella relazione tra di loro e cogliendo il carattere problematico ed aperto della Storia. Le studentesse e gli studenti più interessati hanno mostrato anche una buona capacità di elaborare un atteggiamento critico e valutativo nei riguardi dell'uso dell'analogia storica nella spiegazione del presente. Un'altra metà della classe ha raggiunto una conoscenza discreta sugli argomenti trattati, riuscendo a collocare fatti ed eventi nella loro dimensione spazio-temporale ed identificando cesure o momenti periodizzanti, avendo invece maggiore difficoltà nella rielaborazione e nell'utilizzo dell'analogia storica rispetto all'analisi dell'attualità.

- **METODOLOGIE**

Le metodologie utilizzate sono state principalmente la lezione frontale (per introdurre gli argomenti e tratteggiarne le linee essenziali), le discussioni in classe (anche per gruppi, per provare a mettere al lavoro le conoscenze acquisite e confrontare le diverse interpretazioni possibili) e le correzioni in itinere delle prove scritte e orali (per intervenire su passaggi poco chiari ma anche occasione di approfondimenti non previsti inizialmente). Inoltre ogni studente ha affrontato la lettura integrale di un saggio di interpretazione storica.

- **MATERIALI DIDATTICI**

Il manuale in adozione è il Barbero – Frugoni - Sclarandis, *La Storia. Progettare il futuro voll. 2-3*. Il docente ha inoltre fornito alcuni testi storiografici o fonti tramite fotocopie. Tutta la classe ha letto integralmente “*I sommersi e i salvati*” di Primo Levi

- **TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE:**

Le prove utilizzate sono state colloqui orali di confronto su vari argomenti e compiti scritti sempre a domande aperte, per potenziare le capacità argomentative e l’articolazione del pensiero.

Inoltre ogni studente ha elaborato una relazione di commento su “*I sommersi e i salvati*” di Primo Levi.

Programma svolto di Storia

Anno scolastico: 2024-2025

Docente: Luigi Federici

Classe: 5B

Materia: STORIA

Libro di testo: Barbero – Frugoni - Sclarandis, *La Storia: progettare il futuro voll.2-3*

ARGOMENTI TRIMESTRE

La seconda rivoluzione industriale

1. I nuovi settori produttivi
2. Il sistema finanziario e monetario
3. Demografia, urbanizzazione, emigrazione
4. Movimento operaio: prima e seconda Internazionale
5. Cenni al pensiero sociale della Chiesa e al darwinismo sociale

L'epoca dell'imperialismo

1. Colonialismo e imperialismo: caratteri, interpretazioni, ideologie
2. Aree di nuova colonizzazione
3. Caratteri del secondo Reich: politica e società
4. Il sistema bismarckiano delle alleanze: congresso e conferenza di Berlino
5. Gli Stati Uniti nell'Ottocento: guerra di secessione e imperialismo
6. La Russia nella seconda metà dell'Ottocento

L'Italia post-unitaria

1. Caratteri e problemi del nuovo Stato
2. L'epoca della Destra storica: politica economica, questione veneta e questione romana
3. L'epoca della Sinistra storica: Depretis e il trasformismo, Crispi e la svolta autoritaria
4. La crisi di fine secolo

La Belle époque: verso la prima guerra mondiale

1. Caratteri della società di massa
2. Nazionalismo, razzismo e militarismo
3. L'affaire Dreyfus e la nascita del sionismo
4. La Germania guglielmina e l'impero austroungarico alla vigilia della guerra
5. Cenni su Inghilterra e Francia verso la guerra
6. La Russia di fine Ottocento e la rivoluzione del 1905

L'età giolittiana

1. Caratteri generali
2. Riforme principali e politica dei pesi e contrappesi
3. La guerra di Libia e la crisi dell'ultimo governo Giolitti

La prima guerra mondiale

1. Premesse e cause (crisi marocchine, guerre balcaniche, scontri interimperialistici)
2. La scintilla e le dichiarazioni di guerra
3. I fronti e le principali battaglie
4. Neutralisti e interventisti in Italia
5. Caratteri inediti della guerra di trincea

6. Il significato del 1917
7. L'ultimo anno di guerra e i trattati di pace

Le rivoluzioni russe

1. Il 1905 e la nascita dei soviet
2. Conseguenze della guerra mondiale
3. Il febbraio 1917 e la rinascita dei soviet
4. Dalle tesi d'aprile al colpo di Stato bolscevico
5. Caratteri del governo bolscevico, comunismo di guerra e guerra civile
6. La Comune di Kronstadt: caratteri della rivoluzione e della repressione bolscevica
7. La NEP e la nascita dell'URSS

ARGOMENTI PENTAMESTRE

Il primo dopoguerra

1. Conseguenze politiche, economiche e sociali della guerra
2. L'eco della rivoluzione russa e l'instabilità geopolitica
3. Rivoluzione in Germania e repubblica di Weimar

Il fascismo

1. Il primo dopoguerra in Italia: il mito della vittoria mutilata, la questione fiumana e il biennio rosso
2. Il programma di San Sepolcro, lo squadristico, la nascita del PNF
3. La marcia su Roma e la crisi dello Stato liberale
4. L'ascesa del fascismo: dalle elezioni del 1924 al discorso del 3 gennaio 1925
5. Le leggi fascistissime, la politica economica statalista, la riorganizzazione politica e sociale, propaganda e simbologia
6. I patti lateranensi

La crisi del 1929

1. Il dopoguerra negli Stati Uniti: i ruggenti anni Venti
2. Cause e conseguenze del crollo di Wall Street
3. Roosevelt e il New Deal

I totalitarismi

1. Il concetto: origine e caratteri
2. Lo stalinismo: affermazione (lo scontro tra Stalin e Trotsky), la pianificazione economica e le collettivizzazioni forzate, propaganda e repressione
3. L'evoluzione del fascismo: controllo della società, politica estera e avvicinamento alla Germania, leggi razziali
4. L'ascesa del nazismo: le cause
5. La costruzione del regime nazista: ideologia, nazificazione delle istituzioni, propaganda, statalizzazione dell'economia, politica estera di potenza

Verso la seconda guerra mondiale

1. Cenni sullo sviluppo giapponese e cinese
2. Spagna 1936: il carattere costruttivo della rivoluzione, la convergenza controrivoluzionaria e la guerra civile

3. L'aggressività tedesca (Anschluss, Conferenza di Monaco, invasione della Cecoslovacchia, patto Molotov-Ribbentrop) e la politica dell'appeasement

La seconda guerra mondiale

1. Invasione della Polonia, crollo della Francia, battaglia d'Inghilterra e dell'Atlantico
2. L'Italia in guerra nei Balcani e in Africa
3. L'operazione Barbarossa, la guerra nel Pacifico e l'entrata in guerra degli USA
4. LA svolta: le grandi battaglie del 1942
5. L'apertura del fronte meridionale: caduta del fascismo, occupazione tedesca, Resistenza italiana
6. Gli ultimi anni di guerra: l'operazione Overlord e l'accerchiamento della Germania
7. La vittoria alleata: resa della Germania, liberazione dell'Italia, sconfitta del Giappone
8. Le conferenze (Teheran, Yalta, Postdam) e i processi di Norimberga e Tokio
9. I caratteri della guerra e la shoah

Lettura integrale de "*I sommersi e i salvati*" di Primo Levi

(*) La guerra fredda e l'Italia repubblicana

1. Cortina di ferro e dottrina Truman
2. Nascita dello Stato di Israele
3. Il dopoguerra in Italia e la Costituzione

(*) gli argomenti sono da trattare dopo il 15 maggio

All:A

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Materia **Matematica**
Classe **5B**
A.S. **2024/2025**
Docente **Mattia Crescioli**

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di

- CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITA':

Ho conosciuto la classe quest'anno. Le primissime settimane dell'anno scolastico sono state dedicate al recupero e al completamento di alcune tematiche relative al programma di quarta; questa prima fase, necessaria anche per la conoscenza reciproca e per lo sviluppo di una canale comunicativo efficace con la classe, ha però prodotto un certo ritardo nello svolgimento della programmazione rispetto all'usuale percorso di una quinta.

La classe si è presentata complessivamente debole sul piano della partecipazione attiva durante le lezioni; ad ogni modo, dopo le prime settimane, un certo numero di alunni ha iniziato ad interagire con discreta regolarità.

Sul piano del rendimento, sono emerse fin da subito notevoli criticità; una frazione significativa della classe ha infatti faticato molto a raggiungere una valutazione pienamente sufficiente, in particolare nelle prove di verifica scritte. I motivi di queste difficoltà variano da studente a studente, ma tra quelli più diffusi si segnalano: i) una scarsa valorizzazione del tempo speso in classe, con alcuni alunni che addirittura si astengono completamente dal prendere appunti; ii) un metodo di studio inefficace, caratterizzato in particolare da un continuo alternarsi tra periodi nei quali l'attività svolta a casa è minima o addirittura assente, e momenti di studio intenso immediatamente prima delle prove di verifica; iii) un approccio alla materia troppo superficiale, mirato principalmente al superamento delle prove di verifica, più che alla comprensione dei concetti e alla ricerca del significato.

Anche alla luce di queste difficoltà, al termine del primo periodo è stato attivato per la classe un corso di recupero della durata di 10 ore - dedicato in particolare agli studenti con valutazione insufficiente, ma aperto a tutti. La partecipazione al corso è stata buona, e ha dato i suoi frutti; 8 alunni su 9 hanno superato la successiva prova di recupero del debito.

Ad ogni modo, i problemi di metodo e di approccio sopra elencati risultano complessi da eradicare, e permangono per molti alunni; al momento della stesura del presente documento, si segnalano ancora tre/quattro situazioni particolarmente critiche. Non manca qualche caso virtuoso di studente che, lavorando seriamente e regolarmente anche seguendo le indicazioni del docente, ha fatto grandi passi avanti rispetto alle difficoltà iniziali.

Per completare il quadro, va sottolineata la presenza di un gruppo di studenti (indicativamente, un terzo della classe) che ha mostrato solide basi e un discreto metodo di studio e che, pur non raggiungendo l'eccellenza, non ha mai avuto particolari difficoltà di rendimento.

In riferimento allo svolgimento del programma, la fase di recupero iniziale ha riguardato il tema della geometria analitica nello spazio; successivamente, ci si è concentrati sull'analisi matematica per funzioni di una variabile reale. Si è cercato di sviluppare la teoria con un buon livello di rigore, dimostrando alcuni semplici teoremi, fornendo numerosi esempi, controesempi, illustrando eccezioni particolarmente significative; questo per favorire una visione organica e coerente della materia, per potenziare le abilità di ragionamento deduttivo, per stimolare l'utilizzo preciso della notazione. Per ogni tematica, si sono inoltre affrontati numerosi esercizi. Al momento della stesura del presente documento, si sta trattando la teoria dell'integrale indefinito; l'ultima parte dell'anno sarà dedicata al completamento della parte di programma relativa agli integrali.

Gli obiettivi a cui si fa riferimento sono quelli indicati nel documento di programmazione iniziale. Tali obiettivi possono ritenersi raggiunti, in modo essenziale, per la maggioranza della classe, considerando il quadro sopra esposto; in particolare, gli studenti hanno acquisito gli strumenti e compreso i teoremi fondamentali dell'analisi di una variabile reale e compreso il ruolo del calcolo infinitesimale anche come strumento fondamentale nella descrizione e modellizzazione di fenomeni fisici (o di altra natura).

- METODOLOGIE

La lezione frontale/partecipata, sempre il più possibile interattiva e dialogata, è stata la metodologia didattica principale. La prima parte della lezione è spesso stata dedicata alla correzione e al commento di alcuni degli esercizi assegnati per casa. Generalmente, per l'introduzione di un nuovo argomento, si è fatto uso di un esempio/problema particolarmente significativo (se possibile, anche a livello di storia della matematica) che stimolasse l'attenzione e l'intuizione degli studenti.

In alcune occasioni, in particolare in preparazione alle verifiche, sono state effettuate esercitazioni guidate per piccoli gruppi, oppure esercitazioni alla lavagna.

Dal mese di aprile è stato attivato dalla scuola un corso pomeridiano di preparazione alla seconda prova dell'Esame di Stato.

- MATERIALI DIDATTICI

Il testo in adozione, ovvero "Matematica.Blu 2.0" di Bergamini-Trifone-Barozzi si è rivelato un buono strumento a supporto della didattica, anche se principalmente come elemento di integrazione e confronto con gli appunti presi in classe - oltre che ovviamente per gli esercizi.

A supporto dell'attività didattica, inoltre, si è fatto uso occasionalmente del software online GeoGebra, in particolare nella funzione "calcolatrice grafica".

- TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE:

Al fine della valutazione, oltre alla regolare e sistematica osservazione del lavoro svolto e della partecipazione all'attività didattica in classe, sono state effettuate prove di verifica sommativa nella forma di: compiti scritti tradizionali, contenenti esercizi di varie tipologie; interrogazioni riguardanti sia lo svolgimento guidato di esercizi, sia considerazioni più "teoriche" o concettuali.

MATERIA: Matematica

CLASSE: 5B

A.S. 2024/2025

DOCENTE: Mattia Crescioli

PROGRAMMA SVOLTO

Geometria analitica nello spazio

- Coordinate cartesiane nello spazio; vettori nello spazio e operazioni tra vettori per componenti.
- Distanza tra due punti, punto medio di un segmento.
- Equazione cartesiana di un piano, posizioni reciproche tra piani, distanza punto-piano.
- Retta nello spazio: rappresentazione parametrica, cartesiana, come intersezione tra piani; posizioni reciproche retta-piano e retta-retta, distanza punto-retta.
- Equazione cartesiana della sfera, posizioni reciproche sfera-piano.

Funzioni e loro proprietà (ripasso)

- Definizione di funzione; dominio, codominio, immagine, grafico di una funzione; dominio e grafico delle funzioni elementari.
- Segno, simmetrie (pari/dispari), andamento (crescente/decrescente) di una funzione.
- Controimmagine di un elemento del codominio di una funzione; definizione di funzione iniettiva/suriettiva/biettiva.
- Invertibilità di una funzione biettiva, definizione di funzione inversa; relazione tra grafico di una funzione e grafico della sua inversa; restrizione di codominio/dominio di una funzione al fine di renderla invertibile (inversa parziale).

Limiti di funzioni

- Intervalli in \mathbb{R} : definizione e classificazione; definizione di intorno di un punto in \mathbb{R} ; definizioni di punto di accumulazione e di punto isolato per un sottoinsieme di \mathbb{R} .
- Limite di funzione: nozione intuitiva (come "tendenza" del valore di una funzione nell'intorno di un punto), idea grafica, definizione formale nei vari casi.
- Limite destro e limite sinistro.
- Definizione di asintoto per il grafico di una funzione; asintoti orizzontali/verticali e corrispondenti limiti.
- Teorema di unicità del limite, teorema del confronto e sue generalizzazioni.
- Definizione di funzione continua in un punto e in un intervallo; continuità delle funzioni elementari, limiti agli estremi del dominio delle funzioni elementari.

- Algebra dei limiti: limite della somma di funzioni, del prodotto, del quoziente; definizione di forma indeterminata; limite di funzione composta, cambiamento di variabile nei limiti; limiti di funzioni della forma $f(x)^{g(x)}$.
- Calcolo dei limiti; tecniche di “risoluzione” delle forme indeterminate; limiti notevoli, confronto tra infiniti.
- Asintoti obliqui e corrispondenti limiti.

Funzioni continue

- Punti singolari di una funzione e loro classificazione: prima, seconda, terza specie; punti di discontinuità.
- Teorema di esistenza degli zeri per funzioni continue (teorema di Bolzano); applicazioni: dimostrazione che ogni equazione polinomiale di grado dispari ha almeno una soluzione in \mathbb{R} ; algoritmo di bisezione per la risoluzione approssimata di equazioni.
- Definizione di massimo/minimo e di punto di massimo/minimo per una funzione in un sottoinsieme del suo dominio; teorema di Weierstrass. Teorema dei valori intermedi.
- Studio di una funzione allo scopo di costruirne il grafico “probabile”: dominio, segno, simmetrie, limiti agli estremi del dominio (e conseguente determinazione delle equazioni di eventuali asintoti orizzontali/verticali/obliqui e individuazione di eventuali punti singolari).

Derivate

- Introduzione: problema della tangente.
- Rapporto incrementale di una funzione relativo ad una coppia di punti, corrispondente interpretazione geometrica; definizione di derivata come limite del rapporto incrementale, derivabilità in un punto; definizione di retta tangente al grafico di una funzione in un suo punto.
- Derivabilità in un intervallo, funzione derivata.
- La derivabilità implica la continuità.
- Problema della definizione di velocità in cinematica; derivata come “rapidità di variazione istantanea” di una funzione rispetto al suo argomento; derivate in fisica.
- Derivate di funzioni elementari.
- Algebra delle derivate: della somma, del prodotto per una costante (linearità della derivata), del prodotto, del rapporto.
- Derivata della funzione composta, derivata di funzioni della forma $f(x)^{g(x)}$, derivata della funzione inversa; derivate delle funzioni goniometriche inverse.
- Derivate di ordine superiore.
- Tangenza tra grafici di funzioni; retta normale al grafico di una funzione.
- Definizione di derivata destra e sinistra; classificazione dei punti in cui una funzione è continua ma non derivabile (punti di non derivabilità): flessi a tangente verticale, cuspidi,

punti angolosi; determinazione della derivata destra e sinistra come limite destro/sinistro della funzione derivata (criterio di derivabilità).

Teoremi del calcolo differenziale e studio di funzione

- Definizione di punto stazionario. Definizione di punti di massimo e minimo relativo per una funzione in un intervallo; teorema di Fermat sulla stazionarietà dei punti di estremo relativo.
- Teorema di Rolle, teorema di Lagrange, corrispondenti interpretazioni geometriche.
- Andamento di una funzione e segno della derivata: caratterizzazione delle funzioni costanti in un intervallo; criterio di monotonia; criterio per la determinazione dei punti di estremo relativo; punti di flesso a tangente orizzontale.
- Problemi di massimo e minimo (ottimizzazione).
- Definizione di funzione convessa e concava in un intervallo, caratterizzazione delle funzioni concave/convexe derivabili; definizione di punto di flesso; criterio di concavità per una funzione derivabile due volte; criterio per la determinazione dei punti di flesso.
- Schema generale per lo studio di una funzione, includendo (rispetto allo schema precedente) lo studio della derivata prima e seconda.
- Teorema di de l'Hopital e applicazioni.

Calcolo integrale

- Definizione di primitiva di una funzione.
- Caratterizzazione delle primitive su un intervallo; definizione di integrale indefinito.
- Integrali indefiniti di funzioni elementari.
- Proprietà di linearità dell'integrale, integrali per scomposizione in somma; integrali immediati di funzioni composte.
- Integrazione per sostituzione, integrazione per parti.
- Teoria dell'integrazione delle funzioni razionali fratte*.
- Problema della definizione di area di una figura piana qualsiasi; definizione di integrale definito di una funzione continua in un intervallo, corrispondente interpretazione geometrica*.
- Proprietà dell'integrale definito: linearità, additività rispetto all'intervallo di integrazione, monotonia rispetto alla funzione integranda*.
- Teorema della media integrale; definizione di valore medio di una funzione su un intervallo*.
- Definizione di funzione integrale; teorema fondamentale del calcolo integrale (di Torricelli-Barrow); formula fondamentale del calcolo integrale*.
- Integrazione per sostituzione e per parti, con gli integrali definiti*.
- Applicazione degli integrali al calcolo delle aree e dei volumi. Integrali in fisica*.
- Integrali impropri*.

All:A

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Materia **Fisica**
Classe **5B**
A.S. **2024/2025**
Docente **Mattia Crescioli**

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di

- CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITA':

Riguardo le considerazioni complessive sulla classe, si rimanda al quadro descritto nella relazione di matematica; per fisica, per certi versi, le difficoltà complessive mostrate dalla classe sono ancora maggiori. I temi da affrontare nel corso del quinto anno sono certamente impegnativi: nello studio dell'elettromagnetismo viene meno, in parte, l'immediatezza nella rappresentazione mentale dei fenomeni che caratterizza spesso la meccanica; poi, l'approccio alla fisica del '900 mette gli studenti di fronte alla necessità di abbandonare schemi e convinzioni usuali, e conduce a risultati spesso controintuitivi. Anche per queste ragioni, alcune difficoltà sono da considerarsi fisiologiche.

D'altra parte, le problematiche nel metodo di studio e nell'approccio alla materia già sottolineate per matematica hanno avuto un importante impatto sul rendimento della classe anche per fisica.

Queste risultano particolarmente evidenti quando si chiede di risolvere esercizi e problemi; una frazione significativa della classe sembra non riuscire a svincolarsi del tutto dalla visione, molto ingenua, della fisica come "collezione di formule" da utilizzare al momento giusto. Parte del lavoro svolto con la classe è stata mirata anche al superamento di questa visione, con risultati non pienamente soddisfacenti.

Al termine del primo periodo, 13 studenti hanno avuto una valutazione insufficiente; anche per fisica, la scuola ha attivato un corso di recupero di 10 ore. Tra questi studenti, 8 hanno superato la successiva prova di recupero.

Al momento della stesura del presente documento, si segnalano ancora quattro/cinque situazioni particolarmente critiche.

In riferimento allo svolgimento del programma, la fase di recupero iniziale ha riguardato i temi dell'equilibrio elettrostatico dei conduttori e dei circuiti elettrici in corrente continua; successivamente, si sono discussi i fenomeni magnetici e elettromagnetici. Al momento della stesura del presente documento si sta affrontando la parte introduttiva della teoria della relatività speciale.

Sul piano didattico, si è cercato di sviluppare la teoria curando i passaggi logici (anche laddove la matematica a disposizione non fosse quella più adeguata per una trattazione rigorosa) e facendo costante riferimento ai risultati sperimentali più significativi (sia nella motivazione di nuovi principi fisici che per il confronto con i risultati teorici ottenuti); talvolta si sono citate possibili applicazioni nei fenomeni quotidiani, nella tecnologia, ecc.

La risoluzione dei problemi ha rivestito un ruolo centrale sia nel corso delle lezioni che nelle prove di verifica; anche le prove orali sono spesso state incentrate sull'impostazione e sullo svolgimento di esercizi, prendendo poi da essi eventuali spunti per considerazioni più qualitative/concettuali.

I nuovi strumenti introdotti nelle lezioni di matematica (limite, derivata, integrale) sono stati progressivamente utilizzati per affinare la trattazione anche in fisica.

Gli obiettivi a cui si fa riferimento sono quelli indicati nel documento di programmazione iniziale. Tali obiettivi possono ritenersi raggiunti, in modo molto essenziale, per la maggioranza della classe, considerando il quadro sopra esposto. In particolare, gli studenti hanno maturato una comprensione basilare delle principali leggi fisiche e dei principali risultati dell'elettromagnetismo classico; hanno sviluppato la capacità di formalizzare un problema fisico e di individuare strategie appropriate e utilizzare gli strumenti matematici adeguati per la sua risoluzione.

- METODOLOGIE

La lezione frontale/partecipata, sempre il più possibile interattiva e dialogata, è stata la metodologia didattica principale. La prima parte della lezione è spesso stata dedicata alla correzione e al commento di alcuni degli esercizi assegnati per casa. Generalmente, per l'introduzione ad un nuovo argomento, si è fatto uso di un esempio/problema particolarmente significativo (se possibile, anche a livello di storia della fisica) che stimolasse l'attenzione e l'intuizione degli studenti.

In alcune occasioni, in particolare in preparazione alle verifiche, sono state effettuate esercitazioni guidate per piccoli gruppi, oppure esercitazioni alla lavagna.

- MATERIALI DIDATTICI

Il testo in adozione, ovvero "Nuovo Amaldi per i Licei Scientifici. Blu" di U. Amaldi, si è rivelato un discreto strumento a supporto della didattica, anche se principalmente come elemento di integrazione e confronto con gli appunti presi in classe - oltre che ovviamente per gli esercizi. A supporto dell'attività didattica si è fatto occasionalmente uso di video tratti da YouTube, in particolare per la visualizzazione di riproduzioni di alcuni degli esperimenti fondamentali per la comprensione dei fenomeni elettromagnetici. Inoltre, si sono utilizzati occasionalmente software di simulazione del progetto Phet Colorado, per la sperimentazione "virtuale" e la visualizzazione di alcuni sistemi e fenomeni (circuiti elettrici, onde, ecc.).

- TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE:

Al fine della valutazione, oltre alla regolare e sistematica osservazione del lavoro svolto e della partecipazione all'attività didattica in classe, sono state effettuate prove di verifica sommativa nella forma di: compiti scritti tradizionali, contenenti esercizi di varie tipologie e, in alcune occasioni, domande a risposta aperta; interrogazioni riguardanti sia lo svolgimento guidato di esercizi, sia considerazioni più "teoriche" o concettuali (domande qualitative, analisi dimensionale, ecc.).

MATERIA: Fisica

CLASSE: 5B

A.S. 2024/2025

DOCENTE: Mattia Crescioli

PROGRAMMA SVOLTO

Conduttori in equilibrio elettrostatico

- Richiami di base sui fenomeni elettrici: legge di Coulomb e definizione di campo elettrico; flusso del campo elettrico attraverso una superficie orientata e teorema di Gauss; conservatività del campo elettrico e definizione di potenziale elettrico; circuitazione del campo elettrico lungo una curva chiusa orientata.
- Conduttori in equilibrio, aspetti generali: annullamento del campo interno, posizionamento delle cariche nette sulla superficie esterna. Modulo, direzione, verso del campo in prossimità della superficie esterna (teorema di Coulomb). Equipotenzialità di un conduttore in equilibrio.
- Conduttore cavo in equilibrio (gabbia di Faraday).
- Collegamento tra sfere conduttrici distanti: suddivisione delle cariche all'equilibrio, potere delle punte.
- Capacità di un conduttore.
- Condensatore: definizione, capacità; espressione per la capacità di un condensatore sferico e per un condensatore piano.
- Energia potenziale elettrica di un sistema di cariche come lavoro necessario per "assemblare" il sistema; energia immagazzinata in un condensatore piano; densità di energia nel campo elettrico.

Corrente elettrica

- Intensità di corrente elettrica; generatore di tensione, corrente continua.
- Conduttori ohmici e prima legge di Ohm; definizione di resistenza elettrica di un conduttore.
- Considerazioni sulla struttura microscopica dei solidi e sul moto delle cariche all'interno di un conduttore: reticolo cristallino, elettroni di conduzione, effetto di "attrito viscoso" dovuto agli urti fra elettroni e ioni.
- Circuiti elettrici, loro rappresentazione schematica; nodi, rami, maglie di un circuito; resistori.

- Collegamento in serie e in parallelo di resistori; concetto di resistenza equivalente, resistenze equivalenti per un insieme di conduttori collegati in serie/parallelo; cortocircuiti, interruttori.
- Leggi di Kirchhoff.
- Considerazioni energetiche sul passaggio di corrente in un conduttore: effetto Joule; potenza assorbita da un conduttore.
- Forza elettromotrice in un circuito: definizione generale. Generatore ideale; generatori di tensione “reali” e loro schematizzazione.
- Resistenza e caratteristiche geometriche di un conduttore (omogeneo, a sezione costante): seconda legge di Ohm; resistività e sua dipendenza dalla temperatura.

Magnetismo

- Magneti naturali e prime osservazioni del magnetismo; natura dipolare dei fenomeni magnetici; magnetismo terrestre; evidenze sperimentali riguardo l'interazione tra magneti e correnti (Faraday, Oersted).
- Definizione operativa di campo magnetico, dall'osservazione delle caratteristiche della forza magnetica subita da una carica in moto (forza di Lorentz). Linee del campo magnetico.
- Forza magnetica su un filo percorso da corrente e immerso in un campo magnetico uniforme.
- Lavoro (nullo) della forza di Lorentz, osservazioni generali sul moto di una carica in un campo magnetico; moto di una carica in un campo magnetico uniforme.
- Applicazioni del moto di una carica in campo elettrico/magnetico: ciclotrone, selettore di velocità, spettrometro di massa.
- Momento prodotto dalla forza magnetica su una spira percorsa da corrente e immersa in un campo magnetico uniforme; momento magnetico di una spira; analogia tra spira e dipolo magnetico. Applicazione: motore elettrico in corrente continua.
- Cariche in moto come sorgenti di campo magnetico: legge di Biot-Savart per il campo magnetico generato da un filo rettilineo infinitamente esteso percorso da corrente; permeabilità magnetica del vuoto.
- Forza magnetica tra due fili rettilinei paralleli percorsi da corrente (esperimento di Ampère).
- Legge di Biot-Savart “generalizzata”: campo magnetico generato da una porzione infinitesima di filo percorso da corrente. Spira circolare percorsa da corrente: studio qualitativo del campo magnetico da essa generato, determinazione del campo nei punti sull'asse.
- Solenoide, campo magnetico da esso generato.
- Flusso (nullo) del campo magnetico attraverso una superficie chiusa.
- Correnti concatenate con una linea orientata; teorema di Ampère per la circuitazione del campo magnetico.

- Applicazione del teorema di Ampère per la determinazione del campo magnetico generato da un solenoide.
- Magnetismo nella materia. Materiali ferromagnetici, paramagnetici, diamagnetici. Momenti di dipolo magnetico atomici dovuti a contributi orbitali e di spin. Semplici interpretazioni microscopiche di paramagnetismo e ferromagnetismo.
- Campo magnetico in un mezzo omogeneo; permeabilità magnetica relativa e assoluta.

Induzione elettromagnetica

- Introduzione al fenomeno dell'induzione elettromagnetica, prime evidenze sperimentali.
- Legge di Faraday-Neumann; legge di Lenz per l'individuazione del verso della fem indotta.
- Interpretazione del fenomeno dell'induzione elettromagnetica nel caso in cui la variazione di flusso magnetico sia dovuta al movimento del circuito; ruolo della forza di Lorentz. Approfondimento sul caso di circuito con un lato in movimento immerso in un campo magnetico uniforme e sul caso di una spira rotante immersa in un campo magnetico uniforme (alternatore).
- Fenomeno dell'autoinduzione: flusso autoconcatenato, fem autoindotta; coefficiente di autoinduzione (induttanza); determinazione dell'espressione per il coefficiente di autoinduzione di un solenoide.
- Induttori, circuito RL; fasi transitorie con e senza generatore: andamento della corrente in funzione del tempo, costante di tempo.
- Considerazioni energetiche su circuito RL: energia "immagazzinata" nell'induttore; densità di energia nel campo magnetico.

Equazioni di Maxwell e onde elettromagnetiche

- Interpretazione del fenomeno dell'induzione elettromagnetica nei casi di circuito in quiete e campo magnetico non stazionario: introduzione del campo elettrico indotto. Circuitazione del campo elettrico (terza equazione di Maxwell).
- Inadeguatezza del teorema di Ampère nel caso non stazionario: esempio con circuito RC; introduzione del termine di corrente "di spostamento" di Maxwell; quarta equazione di Maxwell.
- Sintesi delle leggi dell'elettromagnetismo: equazioni di Maxwell, forza su una carica in campo elettromagnetico.
- Onde elettromagnetiche dalle equazioni di Maxwell (considerazioni qualitative); determinazione della velocità delle onde EM nel vuoto per considerazioni dimensionali.
- Richiami sulla descrizione matematica delle onde. Caratteristiche delle onde elettromagnetiche armoniche piane; polarizzazione.
- Spettro elettromagnetico: classificazione delle onde elettromagnetiche in intervalli di frequenza, cenni alle differenze in termini di sorgenti, rilevazione, interazione con la materia.

- Considerazioni energetiche sulle onde elettromagnetiche: definizione di intensità di un'onda; densità di energia per un'onda piana; espressione per l'intensità di un'onda elettromagnetica piana.
- Cenni alle onde elettromagnetiche sferiche; considerazioni sulla dipendenza dell'intensità (quindi dell'ampiezza) dalla distanza dalla sorgente.

Teoria della relatività ristretta

- Sistemi di riferimento inerziali e loro equivalenza; il problema della velocità della luce; ipotesi dell'etere e cenno all'esperimento di Michelson-Morley; postulati della relatività ristretta.
- Relatività della simultaneità e dell'intervallo di tempo che separa due eventi; determinazione della legge per la dilatazione dei tempi tramite "esperimento pensato"; tempo proprio; fattore "gamma" di Lorentz.
- Contrazione delle lunghezze nella direzione del moto, da opportuni esperimenti pensati.
- Decadimento e rilevazione dei muoni atmosferici come conferma sperimentale della relatività ristretta.
- Trasformazioni di coordinate tra sistemi di riferimento inerziali: versione classica (trasformazioni di Galileo), versione relativistica (trasformazioni di Lorentz).
- Deduzione delle leggi per la dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze dalle trasformazioni di Lorentz*.
- Legge di trasformazione relativistica delle velocità; confronto con la versione classica; invarianza di c *.
- Struttura geometrica dello spazio-tempo: intervallo spazio-temporale (intervallo invariante). Classificazione della separazione spazio-temporale tra una coppia di eventi (tipo-spazio, tipo-tempo, tipo-luce); proprietà di ciascuna tipologia; connessione causale*.
- Quantità di moto ed energia relativistica e loro conservazione; urti; massa in relatività ristretta*.

All:A

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Materia Informatica Classe 5^aB A.S. 2024-25

Docente Mario Iorfida

Il sottoscritto è docente di informatica della classe 5^aB a partire dal primo anno del percorso liceale opzione scienze applicate. Il rapporto interpersonale con le studentesse e gli studenti è stato nel corso del tempo un crescendo, consolidandosi sotto tutti i punti di vista soprattutto negli ultimi anni.

Gli alunni hanno frequentato le lezioni di informatica generalmente in maniera regolare, ciò ha giovato allo svolgimento delle attività didattiche e al dialogo educativo.

Il comportamento della classe durante il quinto anno è stato corretto e rispettoso nei confronti dell'insegnante, confermando quanto emerso negli anni scolastici precedenti.

L'impegno profuso è stato per molti studenti del gruppo classe continuo, nell'arco dell'intero anno scolastico, salvo qualche caso in cui è stato fortemente discontinuo per diverse motivazioni. L'interesse per la materia, a volte, non è stato attivo e partecipato in gran parte della classe facendo un confronto con gli anni precedenti, probabilmente a causa del fatto che le lezioni del quinto anno sono più teoriche e meno laboratoriali: nonostante questo, alcuni alunni hanno dimostrato una discreta curiosità personale e capacità di auto approfondimento, mentre una parte della classe si è dimostrata meno coinvolta durante le lezioni ma sempre interessata.

Le conoscenze, le abilità acquisite e l'apprendimento in generale non si discostano da quanto dimostrato lo scorso anno: c'è un gruppetto di studenti che ha raggiunto un rendimento medio-alto, anche grazie alla grande organizzazione nello studio della materia, riuscendo a conseguire tutti gli obiettivi di apprendimento prefissati. Una grossa fetta della classe ha avuto un rendimento medio e un ultimo gruppo ha avuto un rendimento che si attesta su un livello sufficiente. Alcuni alunni hanno mostrato progressi nel corso dell'anno, mentre altri, che si sono applicati in maniera minore rispetto nello studio individuale non hanno migliorato il proprio profitto.

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di

- CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITA':

Conoscenze

- principi di complessità computazionale
- fondamenti di calcolo numerico
- fondamenti di reti di telecomunicazioni
- cenni di struttura della rete internet

Competenze

- Orientarsi nella valutazione comparata di algoritmi in termini di complessità computazionale
- Individuare gli opportuni algoritmi di calcolo numerico per la risoluzione di problemi
- Individuare gli elementi fondamentali per il funzionamento di una rete di calcolatori
- Individuare l'opportuno protocollo per ogni tipo di rete
- Orientarsi nella struttura della rete internet

Capacità

- Classificare gli algoritmi in base alle classi di complessità
- Utilizzare algoritmi di calcolo numerico per risolvere problemi matematici
- Riconoscere i dispositivi di rete

- METODOLOGIE (Lezione frontale, gruppi di lavoro, processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione, ecc.)
 - Lezione frontale
 - Processi individualizzati
 - Esercitazioni di laboratorio su argomenti di complessità computazionale e calcolo numerico
- MATERIALI DIDATTICI (Testo adottato, orario settimanale, attrezzature, spazi biblioteca, tecnologie audiovisive e multimediali, ecc.)
 - Progettare E Programmare 2ed. - Vol. 3 (Ldm) - Reti Di Computer. Calcolo Numerico. Intelligenza Artificiale – Federico Tibone – Zanichelli
 - Materiale fornito dall'insegnante
 - Materiale reperito in rete (unità didattica 6)

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE:

Specificare : (prove scritte sia in presenza che online, verifiche orali sia in presenza che online, test oggettivi, prove grafiche, prove di laboratorio, ecc.)

- Prove scritte e orali in presenza

Docente: Mario Iorfida

Programma Svolto

Unità didattica 1 – Complessità computazionale

- Confronto tra algoritmi: criteri e problematiche
- Calcolo del $F(n)$ del costo di un algoritmo
- La notazione O-grande e lo studio asintotico
- Teorema della somma e del prodotto nel calcolo del costo di algoritmi

Unità didattica 2 – Studio di algoritmi notevoli

- Studio di algoritmi particolari non notevoli (ricorsivi e non)
- Studio degli algoritmi intuitivi (Insertion sort e Bubble sort)
- Studio del Merge sort - Ricerca sequenziale e ricerca dicotomica

Unità didattica 3 – Classi di complessità

- Dai problemi alle classi di problemi
- Problemi indecidibili (il problema dell'arresto)
- Le classi P, NP, EXP
- Problemi NP-completi ed il problema aperto di $P=NP$
- Macchina di Turing

Unità didattica 4 – Calcolo numerico

- Notazione IEEE 754 e concetto di precisione di macchina
- Metodo babilonese per la stima della radice quadrata
- Numeri pseudo casuali
- PRNG ed in particolare LCG
- Metodi Monte Carlo (integrazione numerica e stima di Pi-greco)
- Integrazione numerica con metodo dei rettangoli e dei trapezi
- Il metodo di bisezione e il metodo di Newton

Unità didattica 5 – Reti di Calcolatori

- Reti di comunicazione
- Topologie di rete (stella, anello, bus, a maglia)
- Panoramica sui metodi di accesso al canale (TDMA, FDMA, Token Ring, CSMA, CSMA/CD)
- Commutazione di circuito, di messaggio, commutazione di pacchetto
- Introduzione alla Crittografia: algoritmi a trasposizione e a sostituzione (*)
- La crittografia e la grande guerra: l'algoritmo di Vigenere (*)
- La crittografia moderna (*)
- Architettura a strati e pila ISO/OSI
- Livello fisico e livello collegamento (*)

Unità didattica 6 – Rete internet

- La rete Internet (*)
- Introduzione generale alla struttura della rete (*)
- TCP/IP (*)
- Classi di indirizzi IP Subnet mask (*)
- I servizi di rete (*)

(*) Ancora da svolgere al 29/04/2025

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Materia SCIENZE Classe 5^AB A.S. 2024-25

Docente M. Cristina Carlà Campa

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di

1. CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITA':

La classe 5^AB è composta da 22 studenti e ha seguito il piano orario di Scienze previsto per l'opzione scienze applicate del liceo scientifico (LSOSA) per cui dalla terza alla quinta la classe ha svolto 5 ore settimanali della disciplina che sono state così distribuite: due ore settimanali di chimica e due ore di biologia e generalmente un'ora settimanale di laboratorio o di attività progettuale. Nel presente a.s., invece, la distribuzione, sempre di 5 ore, è stata di tre ore di biochimica, una di geologia e una di laboratorio e/o attività di approfondimento.

Durante questo anno scolastico e in base al piano di lavoro presentato sono stati perseguiti i seguenti obiettivi didattici:

- conoscenza dei principali gruppi di macromolecole biologiche;
- studio di alcune specifiche vie metaboliche;
- analisi delle tecniche e del loro uso nelle moderne biotecnologie;
- teorie geologiche per la definizione di un modello per la Terra

La classe ha affrontato il lavoro relativo alla disciplina in modo serio e continuo, sono poche le eccezioni a questo tipo di approccio, le conoscenze di base e minime, risultano generalmente acquisite da tutta la classe.

Gli argomenti proposti durante l'anno, dalla biochimica fino alla geologia, hanno spesso incuriosito e interessato molta parte del gruppo classe.

Il lavoro a casa è stato eseguito, per la maggior parte degli studenti, in modo costante e serio; al contrario per un ridotto numero di alunni il lavoro a casa è risultato discontinuo e poco approfondito, questo è emerso poi sia nelle prove scritte che orali.

Per quanto riguarda la rielaborazione e i collegamenti interdisciplinari, queste competenze sono patrimonio di un numero ristretto di studenti che in effetti ha raggiunto anche un apprezzabile livello nell'utilizzazione dello specifico linguaggio tecnico.

Permane d'altra parte anche un piccolo gruppo di alunni che presenta tuttora difficoltà, che si manifestano anche a livello espositivo; in questi studenti le basi

risultano più deboli e le conoscenze più frammentarie e ciò è dovuto, in alcuni casi, alla già evidenziata mancanza di uno studio sistematico e nell'altra ad una certa difficoltà verso quell'approccio rigoroso che è fondamentale nelle discipline di tipo scientifico.

Il dialogo educativo si è rafforzato negli anni, ma in modo particolare nel presente dove vari studenti hanno perfezionato il loro metodo di studio e conseguentemente anche il rendimento relativo alla disciplina.

Si sottolinea l'estrema correttezza del gruppo classe in particolar modo nelle attività extra-curricolari.

2. METODOLOGIE (Lezione frontale, gruppi di lavoro, processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione, ecc.)

Gli argomenti proposti sono stati affrontati attraverso lezioni frontali e laboratoriali, durante le quali sono stati introdotti tutti i contenuti presentati nel programma.

Le lezioni in laboratorio sono state condotte, alcune, in presenza con i professori: prof Magherini (Geologia), dr.ssa Chini-Zittelli ricercatrice del CNR-IBE, dr Tagliaferri tecnico del CNR-IBE e prof Bassani (Museo naturalistico).

Alcune lezioni sono state introdotte da video che permettessero di approfondire i contenuti.

La classe ha seguito, in questo a.s., tre percorsi PCTO di Scienze in collaborazione con altre discipline:

1) **“Vivere consapevolmente: dalle conoscenze scientifiche alle responsabilità personali”**, con lezioni di esperti sulla donazione del sangue e delle cellule staminali:

-dr F. Vocioni (responsabile del centro trasfusionale dell'ospedale di Borgo san Lorenzo dell'Usl Firenze Centro): “La donazione del sangue e degli emoderivati”;

-prof D. Bani (Facoltà di Medicina, UniFI): “Le cellule staminali una nuova risorsa per la medicina del futuro”;

-dr.ssa M. Mie (Ginecologa dell'ospedale di BSL): “La donazione di staminali da cordone”

-dr Guidi (Ospedale di Careggi): “La donazione di staminali da sangue periferico e da midollo osseo”

2) **“Biotecnologie: DNA e microbiologia”** in collaborazione con CNR-IBE con lezioni al laboratorio di Sesto Fiorentino e presso i laboratori dell'IIS Giotto Ulivi. In particolare sono state allestite esperienze relative a:

-tecniche di microbiologia di conta-batterica su terreno solido per colture batteriche su piastra

-elettroforesi su gel di agarosio

-PCR

3) “**Meteorologia e climatologia**” per approfondire i limiti planetari, in collaborazione con il CNR-IBE.

Una piccola parte della classe, assieme ad altri studenti dell’Istituto, ha seguito un corso di chimica in preparazione ai test di ingresso universitari, con lezioni pomeridiane.

3. MATERIALI DIDATTICI (Testo adottato, orario settimanale, attrezzature, spazi biblioteca, tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc.)

Libri di testo:

- Posca, Fiorani. *Chimica più. Chimica organica*. Zanichelli, 2018.
- Sadava et al. *Biochimica, biotecnologie e scienze della Terra*. Bologna, Zanichelli, 2021;

Sono stati utilizzati materiali multimediali in particolare alcuni video e un PowerPoint per le lezioni di Geologia con slides elaborate dalla docente.

Orario settimanale: I e II ora del lunedì, I ora del martedì, VI ora del mercoledì e III ora del sabato

CHIMICA ORGANICA

La chimica organica: caratteristiche. Calcolo del numero di ossidazione del carbonio nei composti organici. L'isomeria. La reattività e i gruppi funzionali.

Gli idrocarburi: ripasso sull'ibridazione sp , sp^2 e sp^3 . Alcani, alcheni e alchini: nomenclatura, proprietà chimico fisiche, struttura e reattività. Il composti aromatici: la struttura e la reattività del benzene. I composti organici: gli alogenuri alchilici, gli alcoli, le aldeidi, i chetoni e gli acidi carbossilici: nomenclatura, proprietà chimico-fisiche, struttura e reattività. Cenno agli esteri e alle ammine.

Testo di riferimento: Posca, Fiorani *Chimica più. Chimica organica*. Zanichelli, 2018

Da pag A1 a pag A136 (escluso: pag A101-103; A106-107; pag A127-131 e solo cenni: pag A40-44, A 131-135)

BIOCHIMICA

- I quattro gruppi di macromolecole biologiche: generalità. Definizione di monomeri e polimeri.

- Carboidrati: monosaccaridi, oligosaccaridi e polisaccaridi. Proiezioni di Fischer e di Haworth. L'anomeria. Le reazioni dei monosaccaridi: riduzione e ossidazione. Reattivo di Tollens e di Fehling. Esempi di disaccaridi e polisaccaridi, loro funzione biologica.

- Lipidi: saponificabili e non-saponificabili. La reazione di saponificazione. Glicolipidi e fosfolipidi: ruolo biologico come molecole anfipatiche. Gli steroidi. Esempi di vitamine liposolubili.

- Proteine: gli amminoacidi come monomeri dei polipeptidi. Amminoacidi e chiralità. La struttura ionica dipolare degli aa. Il legame peptidico. La struttura delle proteine: primaria, secondaria, terziaria e quaternaria. Proteine e loro funzione biologica. Denaturazione delle proteine.

Enzimi e funzione catalitica. Enzimi e cofattori enzimatici: attivatori e coenzimi. Velocità di reazione e complesso attivato. Enzima-substrato. Specificità degli enzimi e le sei classi di enzimi. Fattori che influenzano l'attività enzimatica: temperatura, pH e concentrazione. La regolazione dell'attività enzimatica.

- Il metabolismo: definizione. Richiami di termochimica. Gli enzimi come catalizzatori organici. Anabolismo e catabolismo. Le vie metaboliche. Energia: ATP e coenzimi.

- Il metabolismo dei carboidrati: la glicolisi. Fase endoergonica ed esoergonica. Resa energetica. Concetti di base su: fermentazione lattica e alcolica.
- Il metabolismo terminale del glucosio: le tre fasi della respirazione cellulare. Formazione dell'acetil-CoA. Richiami alla struttura del mitocondrio e alla teoria endosimbiontica di L. Margulis. Il ciclo di Krebs o ciclo dell'acido citrico. La catena respiratoria o catena di trasporto degli elettroni: la fosforilazione ossidativa. Chemiosmosi: ruolo dell'ATP sintasi. Bilancio energetico dell'ossidazione del glucosio.
- La fotosintesi: richiami alla struttura del cloroplasto. Fase luminosa e fase oscura. I fotosistemi: II e I. La chemiosmosi e il ruolo dell'ATP-sintasi. Il ciclo di Calvin. Il problema della fotorespirazione e le piante C3. Le piante C4 e cenno alle piante CAM.
- Nucleotidi e acidi nucleici. Il fattore di trasformazione di Griffith. L'esperimento di Hershey e Chase. Il modello della struttura del DNA di Watson e Crick. RNA e DNA: analogie e differenze in struttura e funzioni. La sintesi del DNA. La trascrizione del DNA. Ruolo dell'mRNA, rRNA e tRNA. Il dogma centrale della biologia. Trascrizione e traduzione. Il codice genetico. Lo splicing. Le mutazioni: geniche, cromosomiche e genomiche. Gli agenti mutageni.

Testo di riferimento: Sadava et al. *Biochimica, biotecnologie e scienze della Terra*. Zanichelli, 2021.

Da pag B2 a pag B123 (cenni: pag B77-86) e dispense

BIOTECNOLOGIE E APPLICAZIONI

- La genetica dei virus: caratteristiche dei virus, ciclo litico e lisogeno. Virus a DNA (esempio: papillomavirus) e virus a RNA (esempi: Sars-Cov2 e HIV). I plasmidi: caratteristiche e loro utilizzo in ingegneria genetica. La resistenza agli antibiotici. Batteri e plasmidi: loro interazione.
- Le tecnologie del DNA ricombinante e le moderne biotecnologie: uso degli enzimi di restrizione. Vettori plasmidici e loro utilizzo. Clonare un gene: esempio di inserzione di un gene nel sito per la resistenza agli antibiotici. Tagliare il DNA con gli enzimi di restrizione: i frammenti di restrizione. L'elettroforesi su gel di agarosio: principi e utilizzazione. Ibridazione del DNA con sonde.
- La PCR: reazione a catena della Taq-polimerasi. Applicazioni della PCR.
- Sequenziare il DNA: i principi del metodo di Sanger.
- La clonazione: l'esperimento di I. Wilmut e la pecora Dolly.

- L'editing genomico e il sistema CRISP/Cas9
- La terapia genica e il ruolo delle cellule staminali: definizione. Tipi di staminali e potenzialità: totipotenti, pluripotenti, multipotenti e unipotenti. Ruolo nella cura di malattie (appunti delle lezioni del progetto “Vivere consapevolmente: dalle conoscenze scientifiche alle responsabilità personali” oltre alle *slides* del corso fornite dai prof: D. Bani (UniFI); F. Vocioni (Usl); M. Mie (Usl) e S. Guidi (Usl-Careggi).
- (*) Le moderne biotecnologie: farmaci ricombinanti, pharming, vaccini ricombinanti, vaccini con vettori virali e gli OGM in ambito agrario.

Testo di riferimento: Sadava et al. *Biochimica, biotecnologie e scienze della Terra*. Zanichelli, 2021; oltre a dispense fornite dalla docente.

Da pag B124 a pag B178

SCIENZE DELLA TERRA

- I materiali della crosta terrestre e loro definizione: minerali e rocce. Il criterio cristallografico: composizione chimica e classificazione dei minerali. La formazione dei minerali. Le rocce: differenziazione per origine. Rocce magmatiche: definizione. Rocce intrusive ed effusive. Viscosità e composizione dei magmi d'origine: magmi acidi, basici ed ultrabasici. Il magma primario e al contrario il fenomeno dell'anatessi. Rocce sedimentarie: definizione. Gli agenti esogeni ed il loro ruolo nel processo di sedimentazione. Concetti di base sul processo sedimentario. Classificazione delle rocce sedimentarie. Rocce metamorfiche: definizione. Processi metamorfici: metamorfismo da contatto e metamorfismo regionale. Il ciclo delle rocce o ciclo di Hutton.
- Sismologia: breve storia. I sismi e la teoria del ritorno elastico di Reid. Ipocentro ed epicentro di un sisma. Onde sismiche: P, S e superficiali. Propagazione e registrazione delle onde sismiche. Il ciclo sismico. Le scale di intensità per la valutazione di un sisma (Mercalli e Richter). Il radon e la ricerca dei fenomeni precursori del sisma. Le faglie e le pieghe. Le superfici di discontinuità. Lo studio dei sismi per indagare l'interno della Terra.
- Struttura e composizione della crosta, del mantello e del nucleo terrestre: concetti generali. La temperatura della Terra: la geoterma. Il campo magnetico terrestre e il paleomagnetismo. Il vulcanismo: concetti generali. La crosta oceanica e la crosta continentale. L'isostasia. La teoria di Wegener.

-Le dorsali oceaniche e (*) le fosse abissali. Espansione e subduzione: i margini. L'orogenesi. Il modello della tettonica delle placche ed i moti convettivi del mantello..

-Il cambiamento climatico: corso di Meteorologia sui limiti planetari in collaborazione con il CNR-IBE, dr Tagliaferri.

-I cicli biogeochimici (*): ciclo dell'acqua, ciclo dell'ossigeno, ciclo del carbonio, ciclo dell'azoto e ciclo del fosforo.

Testo di riferimento: Sadava et al. *Biochimica, biotecnologie e scienze della Terra*. Zanichelli, 2021; oltre a materiale fornito dalla docente.

Da pag T3 a pag T55

APPROFONDIMENTI

Lecture:

Il sistema periodo di Primo Levi

La doppia elica di James Watson

Progetti e attività di laboratorio per l'approfondimento del programma di Scienze:

-*Vivere consapevolmente: dalle conoscenze scientifiche alle responsabilità individuali.*

Progetto PCTO sulla donazione del sangue e delle cellule staminali. Il progetto è stato realizzato come lavoro interdisciplinare tra Italiano, Scienze e Scienze motorie (in collaborazione con la prof.ssa Mazzoldi);

-*Biotecnologie:* progetto PCTO in collaborazione con il CNR-IBE per approfondire alcune tecniche e metodiche nel campo delle biotecnologie (CNR-IBE di Sesto Fiorentino, dr.ssa Chini Zittelli e laboratori scientifici dell'IIS Giotto Ulivi);

-*Climatologia e meteorologia.* Progetto PCTO quinquennale -in collaborazione con CNR-IBE- per una migliore conoscenza dell'atmosfera e dei cambiamenti climatici

-Laboratori di chimica e biologia dell'IIS Giotto Ulivi: sono state allestite alcune esperienze per l'approfondimento dei temi trattati: colture batteriche su piastra, estrazione del DNA da frutta e ricostruzione del cariotipo umano.

-Laboratorio di geologia (*): gli studenti usufruiranno di due lezioni teorico-pratiche, una sul riconoscimento di minerali e di rocce (docente di lab. prof Magherini) e l'altra presso il museo naturalistico della scuola tenuta sulla geologia del Mugello (docente prof Bassani).

(*) Ipotesi di svolgimento del programma dal 7 maggio al 10 giugno 2025

All: A

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Materia: Disegno e storia dell'arte Classe: 5^a B A.S. 2024/2025

Docente: Serenella Bartoli

Ho seguito la classe fino dalla prima. Studentesse e studenti in generale hanno mostrato di possedere buone capacità personali ma la classe ha raggiunto livelli di conoscenze, capacità e competenze abbastanza differenziati, con risultati determinati soprattutto da motivazione e impegno nello studio. Per diversi di loro il profitto ottenuto è più che buono, per altri discreto. Alcuni studenti hanno incontrato maggiori difficoltà nello studio e nella rielaborazione dei contenuti, il profitto è comunque sufficiente.

Una buona parte della classe, tutta la componente femminile e parte di quella maschile, ha mostrato serietà e attenzione durante le lezioni, la partecipazione alle lezioni è stata soddisfacente anche se non attiva nonostante le sollecitazioni, l'impegno e lo studio sono diventati costanti e migliorati nel corso del quinquennio. Non così è stato per alcuni studenti, che anche in quest'ultimo anno hanno mostrato poca motivazione e una partecipazione non sempre adeguata.

Lo svolgimento del programma è stato regolare. In disegno gli studenti hanno svolto esercitazioni grafiche sulla prospettiva. In storia dell'arte a inizio anno sono stati trattati alcuni argomenti non svolti in precedenza; sono poi stati svolti i contenuti e raggiunti gli obiettivi di apprendimento programmati e previsti per il quinto anno. Gli ultimi argomenti sono stati trattati in maniera più sintetica rispetto agli altri ma con approfondimenti su movimenti, artisti e opere più significativi in un'ottica interdisciplinare. Nel complesso gli studenti hanno mostrato di aver acquisito una discreta conoscenza degli argomenti proposti, sono stati guidati nella rielaborazione, al fine di imparare a leggere un'opera d'arte nella sua struttura linguistica, stilistica e comunicativa, collocandola in un contesto storico-sociale, usando un lessico specifico ed una sintassi descrittiva appropriata.

In novembre, nell'ambito della programmazione di Educazione civica, la classe ha assistito alla mostra-spettacolo "Galileo Chini? Io l'ho conosciuto" presso il Centro Giovani Chicchessia di Borgo San Lorenzo. Successivamente studentesse e studenti hanno restituito l'esperienza svolta attraverso la scrittura della recensione sulla mostra-spettacolo.

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di

1. CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITA':

CONOSCENZE

- Elementi fondamentali per la lettura di un'opera d'arte
- Principali forme di espressione artistica
- Corretto utilizzo del manuale
- Conoscenza e uso della terminologia specifica fondamentale
-

COMPETENZE

- Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico
- Esposizione orale e scritta chiara, pertinente e organizzata dei contenuti acquisiti

- Educazione alla percezione dello spazio
- Sviluppare capacità di concretizzare il linguaggio delle immagini

CAPACITÀ

- Riconoscere e apprezzare le opere d'arte
 - Conoscere e rispettare i beni culturali e ambientali a partire dal proprio territorio
 - Saper descrivere un'opera, un periodo, uno stile collocandoli nel giusto contesto culturale, artistico e storico
 - Saper stabilire collegamenti e confronti tra arte visiva e altre manifestazioni culturali sulla base di indicazioni date
 - Capacità di eseguire gli elaborati in modo ordinato, graficamente corretto e rispettoso delle convenzioni grafico – rappresentative
2. METODOLOGIE (Lezione frontale, gruppi di lavoro, processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione, DAD, ecc.)
- Discussione sul metodo, sugli strumenti e sui materiali da utilizzare
 - Lezione frontale
 - Coinvolgimento in discussioni collettive in classe su movimenti e opere proposti
 - Rielaborazione personale
3. MATERIALI DIDATTICI (Testo adottato, orario settimanale, attrezzature, spazi biblioteca, tecnologie audiovisive e multimediali, ecc.)

Testi adottati:

Disegno: Formisani F., *Geometrie del bello*, Loescher Editore, voll. A-B.

Storia dell'arte: Colombo L., Dioniso A., Onida N., Savarese G., *Opera*, Bompiani, voll. 4-5.

La classe ha seguito le lezioni per due ore settimanali, come previsto dal Piano di studi del Liceo Scientifico indirizzo Scienze applicate; come previsto dalla programmazione del dipartimento di Disegno e storia dell'arte solo alcune ore nel primo trimestre sono state dedicate al disegno, per il resto dell'anno in entrambe le ore settimanali sono state svolte lezioni di storia dell'arte. Sono stati usati schemi, proiezioni di immagini dai libri di testo, slide di presentazioni PowerPoint predisposte dall'insegnante, video presenti in rete.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE:

Disegno:

- Tavole grafiche

Storia dell'arte:

- Domande rivolte a tutta la classe/Verifiche orali.
- Prove

Prof.ssa Serenella Bartoli

PROGRAMMA SVOLTO

DISEGNO

Esercitazioni su prospettiva frontale e accidentale.

STORIA DELL'ARTE

L'ETÀ NEOCLASSICA. Origini e caratteristiche del movimento. Temi e figure della cultura neoclassica: il cardinale Albani collezionista e mecenate; Wright of Derby, G. B. Piranesi, Füssli e Blake.

Antonio Canova: *Teseo sul Minotauro, Amore e Psiche, Le tre Grazie, Napoleone Bonaparte come Marte pacificatore, Ritratto di Paolina Borghese come Venere vincitrice, Monumento funerario di Clemente XIV, Monumento funerario di Clemente XIII, Monumento funerario di Maria Cristina d'Austria.*

Jacques-Louis David: *Il giuramento degli Orazi, Marat assassinato, Il primo console attraversa le Alpi al passo del Gran San Bernardo, Incoronazione di Napoleone e Giuseppina, Napoleone nel suo studio, Ritratto dei coniugi Lavoisier, Ritratto di Madame Récamier.*

Jean-Auguste-Dominique Ingres: *Ritratto di Mademoiselle Caroline Rivière, Napoleone I sul trono imperiale, Ritratto di Monsieur Bertin, Grande bagnante, Grande odalisca.*

Francisco Goya: *La contessa di Chinchon, La maja desnuda, La maja vestida, La famiglia di Carlo IV, Capricci, Il 3 maggio 1808 a Madrid; le "pitture nere": Saturno che divora un figlio.*

Cenni sull'architettura: i progetti utopistici, la piazza come luogo simbolico, architetture pubbliche al servizio del cittadino, architettura residenziale.

L'ARTE DEL ROMANTICISMO EUROPEO. Origini e caratteristiche del movimento.

Caspar David Friedrich: *La croce in montagna, Monaco sulla spiaggia, Abbazia nel querceto, Viandante sul mare di nebbia.*

John Constable: *Flatford Mill, Il carro del fieno, La cattedrale di Salisbury.*

William Turner: *Il ponte del diavolo. Passo del San Gottardo, Bufera di neve: Annibale e il suo esercito attraversano le Alpi, Pioggia, vapore e velocità. La Great Western Railway, Ombra e oscurità. La sera del Diluvio, Luce e colore. Il mattino dopo il Diluvio, Incendio della Camera dei Lords e dei Comuni, 16 ottobre 1834.*

La Scuola di Barbizon. *La primavera* di T. Rousseau, *Mucche e vitello alla marna* di C. Troyon, *Querce a Fontainebleau* di J. Dupré.

Camille Corot: *Il ponte di Narni (1826 e 1827), La cattedrale di Chartres.*

Théodore Géricault: *Ufficiale dei cavalleggeri della Guardia imperiale alla carica, Alienata con monomania dell'invidia, La zattera della Medusa.*

Eugène Delacroix: *Il massacro di Scio, Donne d'Algeri nei loro appartamenti, La Libertà che guida il popolo.*

Francesco Hayez: *Il bacio.*

Cenni sull'architettura: la tendenza neogotica; il restauro come restituzione della memoria.

I Preraffaelliti e le Arts and Crafts.

LA NASCITA DELL'URBANISTICA MODERNA: le idee sulla città; la ristrutturazione urbanistica delle città europee; Parigi e Vienna; la casa operaia nella città industriale.

L'ARCHITETTURA DEL FERRO E DELL'ACCIAIO: le scuole specialistiche; le esposizioni universali; la *Great Exhibition* del 1851; l'Esposizione universale di Parigi del 1889; l'utilizzo del ferro in Italia.

REALISMO. Caratteristiche del movimento.

Jean-François Millet: *Le spigolatrici, L'Angelus*.

Honoré Daumier: *Il vagone di terza classe*.

Gustave Courbet: *Gli spaccapietre, Un funerale a Ornans, Le bagnanti, Ragazze in riva alla Senna (Estate), L'onda, L'atelier del pittore*.

I MACCHIAIOLI. Caratteristiche del movimento.

Giuseppe Abbati: *Il chiostro*.

Odoardo Borrani: *Le cucitrici di camicie rosse*.

Silvestro Lega: *Un dopo pranzo (Il pergolato)*.

Telemaco Signorini: *La toeletta*.

Giovanni Fattori: *Il campo italiano dopo la battaglia di Magenta, La rotonda dei bagni Palmieri, Il carro rosso (Il riposo)*.

L'art pompier e il Salon.

Il nudo accademico.

La fotografia: la questione della riproducibilità, il rapporto con la pittura.

Il giapponismo: Katsushika Hokusai, *Mareggiata al largo di Kanegawa (La grande onda)*.

IMPRESSIONISMO. Origini e caratteristiche del movimento.

Camille Pissarro: *I tetti rossi (Angolo di villaggio, inverno)*.

Alfred Sisley: *L'inondazione a Port-Marly*.

Berthe Morisot: *La culla*.

Édouard Manet: *Musica alle Tuileries, Olympia, Il bar alle Folies-Bergères, Colazione sull'erba*.

Claude Monet: *Impression, soleil levant, Papaveri, La gare Saint-Lazare, la serie dei Covoni, la serie de La cattedrale di Rouen, la serie de Le ninfee, La Grenouillère*.

Pierre-Auguste Renoir: *La Grenouillère, Busto, effetto di sole, L'altalena, La colazione dei Canottieri*.

Edgar Degas: *Cavalli da corsa davanti alle tribune (La sfilata), La classe di danza, L'assenzio*.

POSTIMPRESSIONISMO

Paul Cézanne: *La casa dell'impiccato, Giocatori di carte, Natura morta con mele e arance, Le grandi bagnanti, La montagna Sainte-Victoire vista dai Lauves*.

Neoimpressionismo: caratteristiche generali.

Georges Seurat: *Une baignade à Asnières (Un bagno ad Asnières), Un dimanche après-midi à l'Île de la Grand Jatte (Una domenica pomeriggio all'isola della Grande Jatte), Le cirque (Il circo)*.

Paul Signac: *La bouée rouge (La boa rossa)*.

Vincent Van Gogh: *I mangiatori di patate, Ritratto di père Tanguy, La camera da letto, Autoritratto con l'orecchio bendato, Iris, Notte stellata, La chiesa di Auvers, Campo di grano con corvi*.

Henri de Toulouse-Lautrec: *Al Moulin Rouge, Moulin Rouge – La Goulue, Sola*.

Simbolismo: caratteristiche generali.

Paul Gauguin: *Il Cristo Giallo, La visione dopo il sermone, Ia Orana Maria (Ti saluto Maria), Manaò Tupapaù (Lo spirito dei morti veglia), Da dove veniamo? Cosa siamo? Dove andiamo?*

I Nabis.

P. Sérusier: *Il talismano*.

Gustave Moreau: *L'apparizione*.

Pierre Puvis de Chavannes: *Giovani donne sulla riva del mare*.

Arnold Böcklin: *L'isola dei morti*.

James Ensor: *L'entrata di Cristo a Bruxelles nel 1889*.

Edvard Munch: *L'urlo*.

DIVISIONISMO. Caratteristiche del movimento.

Gaetano Previati: *Maternità*.

Giovanni Segantini: *Le due madri, Pascoli di primavera*.

Giuseppe Pellizza da Volpedo: *Il Quarto Stato*.

ART NOUVEAU (*). Caratteristiche generali.

Victor Horta: *Hotel Tassel, Hotel Solvay*.

Josef Hoffmann, *Palazzo Stoclet*.

Hector Guimard: *Ingressi della metropolitana di Porte Dauphine e di Rome*.

Antoni Gaudí: *Casa Batlló, Casa Milà, Basilica della Sagrada Familia*.

Joseph Maria Olbrich: *Palazzo della Secessione*.

Gustav Klimt: *Nuda Veritas, Il Fregio di Beethoven, Il bacio, Ritratto di Adele Bloch-Bauer I, Ritratto di Friederike Maria Beer*.

EDUCAZIONE CIVICA. Mostra-spettacolo “Galileo Chini? Io l’ho conosciuto” presso il Centro Giovani Chicchessia di Borgo San Lorenzo. Scrittura della recensione sulla mostra-spettacolo.

LE AVANGUARDIE STORICHE DEL NOVECENTO (*). La crisi del Positivismo e il rinnovamento delle arti. Le nuove scienze e le nuove filosofie. La ricerca di nuovi linguaggi. La scoperta delle culture primitive. L’enunciazione di teorie e programmi. Esposizioni, mercanti, gallerie. La nascita del cinema.

L’Espressionismo francese, tedesco e austriaco.

Il Cubismo.

Il Futurismo.

ARCHITETTURA (*).

La progettazione architettonica in Germania: il Bauhaus.

Il Movimento Moderno: Le Corbusier (Villa Savoye a Poissy), Frank Lloyd Wright (Casa sulla cascata, Solomon R. Guggenheim Museum a New York), Ludwig Mies van der Rohe (Seagram Building a New York).

Cenni su classicismo e razionalismo nell’architettura italiana tra le due guerre.

* si prevede di svolgere questa parte del programma entro il mese di maggio

All: A

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Materia **SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

classe **5 B**

A.S. **2024 – 25**

Docente: **Alessandro Guidotti**

La classe 5B lavora con me fino dalla prima. In sede di riunione di materia, all'inizio dell'a.s., con i colleghi di dipartimento prof.ri. Scotti, Berni, Saraceni e Tonerini, è stata predisposta una programmazione annuale comune, comprendente gli obiettivi da raggiungere, le metodologie da seguire e la scansione temporale dei moduli di insegnamento. La scansione di insegnamento a moduli è stata integrata da spiegazioni orali e verifiche pratiche, verifiche orali e scritte in caso di esonero parziale o temporaneo. Sono state utilizzate, oltre al registro Argo, le applicazioni di GSuite e Whatsapp, quest'ultima per le necessarie comunicazioni rapide. La classe si è mostrata piacevole, con relazioni interpersonali positive e collaborative, anche nei confronti del docente. Gli alunni, durante il loro percorso, hanno acquisito maggiore maturità e consapevolezza e il comportamento è migliorato.

Gli alunni si sono applicati con interesse e continuità durante l'intero l'anno scolastico e comunque sempre in tutto il periodo della loro permanenza in questa scuola. La frequenza alle lezioni è stata sempre regolare. Gli obiettivi trasversali sono stati tutti conseguiti; a livello didattico disciplinare non si rilevano criticità. La classe ha seguito le spiegazioni con attenzione e costanza, mostrando generalmente un atteggiamento positivo anche se a volte un po' passivo.. In palestra, al campo da Tennis e a quello della Fortis, gli studenti si sono impegnati per migliorare le capacità motorie possedute ed affinare le abilità tecniche. Le capacità condizionali, quali forza, velocità e resistenza risultano differenziate secondo il progresso sportivo e il grado di allenamento, quelle coordinative sono mediamente ben sviluppate. Il progetto didattico "*Campionati Studenteschi*" ha permesso di approfondire alcune discipline sportive a livello tecnico e semiprofessionale. Sono presenti nella classe alcuni elementi che presentano un quadro molto positivo in tutti gli ambiti del processo educativo e didattico.

Un alunno ha presentato il PFP come atleta di alto livello.

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di conoscenze, competenze e capacità, nei diversi ambiti:

a): La percezione di sé e il completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive

Conoscenze: anatomo-fisiologia del corpo umano; presa di coscienza e relativo consolidamento delle capacità coordinative e condizionali.

Competenze: competenza del gesto tecnico nell'esecuzione degli schemi motori.

Capacità: incremento delle capacità condizionali: resistenza, velocità, forza, flessibilità; miglioramento delle capacità coordinative.

b): Lo sport, le regole e il fair play

Conoscenze: conoscenza delle seguenti discipline sportive: tennis, pallavolo, pallamano, calcio a 5, atletica leggera (corsa campestre, 100 mt. piani con partenza dal blocco, getto del peso*), nuoto.

Competenze: esecuzione con le tecniche appropriate dei gesti motori delle discipline sportive individuali; esecuzione corretta dei fondamentali individuali nelle situazioni di gioco.

Capacità: affinamento degli schemi motori delle discipline sportive svolte.

c): Salute, benessere, sicurezza e prevenzione

Conoscenze: conoscenza dei principi fondamentali di pronto soccorso.

Competenze: applicazione delle norme igienico sanitarie; acquisizione di comportamenti idonei al mantenimento della salute e alla prevenzione di infortuni.

d): Relazione con l'ambiente naturale e l'ambito tecnologico

Competenze: sapersi adattare in modo corretto e autonomo ai vari ambienti di lavoro; utilizzo degli strumenti di rilevazione dati; saper utilizzare le diverse piattaforme online; saper utilizzare i principali software per il caricamento di elaborati scritti e multimediali.

Per la materia interdisciplinare Educazione Civica e di PCTO, oltre al progetto "SALVA UNA VITA" in collaborazione con le ASSOCIAZIONI di settore, il progetto UN DONO CONSAPEVOLE.

Ho cercato di instaurare un rapporto positivo basato sul rispetto e sulla fiducia reciproci graduando le attività da svolgere in base alle loro difficoltà tecniche. Il metodo globale e quello analitico, quello direttivo e non direttivo. Le carenze rilevate sono state recuperate in orario curricolare, in itinere, attraverso la pratica delle discipline individuali e dei giochi sportivi.

MATERIALI DIDATTICI

Strutture utilizzate: palestra, spazi all'aperto adiacenti l'Istituto, campo sportivo comunale, campo da tennis. piccoli e grandi attrezzi presenti a scuola, materiale reperito in rete, per approfondimenti teorici.

Testo: Il corpo e i suoi linguaggi – Casa editrice G. D'Anna

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE:

Misurazioni metriche e cronometriche nelle discipline individuali, osservazione dell'espressività motoria, osservazione dell'esecuzione tecnica nei giochi sportivi di squadra . verifiche orali in presenza (studenti esonerati dallo svolgimento delle lezioni pratiche), colloqui orali , produzione di approfondimenti scritti.

PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

CLASSE 5 B a.s 2024-2025

prof. ALESSANDRO GUIDOTTI

POTENZIAMENTO FISILOGICO:

capacità aerobica – corsa di resistenza;

capacità anaerobica, velocità e forza – corsa veloce, esercizi di rapidità, scatti, skips, progressioni, allunghi, balzi, andature; esercizi di potenziamento muscolare a corpo libero;

elasticità e mobilità – esercizi di stretching e di scioltezza articolare, esercizi di distensione e controllo posturale.

RIELABORAZIONE SCHEMI MOTORI:

esercitazioni a corpo libero, esercitazioni con piccoli e grandi attrezzi.

CONOSCENZA E PRATICA DELL'ATTIVITA' SPORTIVA:

Pallamano – regolamento di gioco, fondamentali individuali e di squadra;

Pallavolo - regolamento di gioco, fondamentali individuali e di squadra;

Calcio a 5 - regolamento di gioco, fondamentali individuali e di squadra;

Tennis - regolamento di gioco, fondamentali individuali;

Atletica leggera:

- Corsa campestre km. 3 (maschi), km. 2 (femmine)

- Badminton fondamentali individuali

- Tennis Tavolo , fondamentali individuali

- Basket fondamentali individuali e di squadra.

APPROFONDIMENTI DI PRONTO SOCCORSO E PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI:

Primo soccorso dei principali traumi: definizione, classificazione, sintomatologia e trattamento. Alcuni traumi saranno trattati nell'ultimo mese di lezioni*.

PARTECIPAZIONE AI CAMPIONATI STUDENTESCHI:

Fase d'Istituto di Corsa Campestre, calcio a 5.

Si è svolto il "TORNEO FAIR-PLAY", insieme a rappresentanze studentesche sportive dell'IISS. "CHINO CHINI", con grande successo di partecipazione e finalit .

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Materia **RELIGIONE**

Classe **5^B**

A.S. **2024/2025**

Docente **MARIA PASCARELLA**

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

1. CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITA'

La classe 5^B, composta da 16 alunni avvalentisi dell'Insegnamento di Religione Cattolica, presentava in entrata prerequisiti apprezzabili. Durante il corrente a.s., per motivi di salute, la sottoscritta non ha potuto garantire la continuità didattica dalla fine di novembre fino alla prima settimana di aprile. Il lavoro della supplente, professoressa Caterina Guerrini, è dunque stato complesso, ma nella sostanza produttivo, permettendo lo svolgimento dei nuclei tematici fondamentali del programma didattico. Comunque, l'attività programmata nel Piano di Lavoro è stata affrontata sempre in modo critico, stimolando il coinvolgimento attivo degli allievi che, in generale, hanno partecipato al dialogo educativo dimostrandosi disponibili e interessati. Durante il percorso formativo l'impegno per la socializzazione del gruppo classe e per il coinvolgimento attivo degli studenti nel processo di insegnamento/apprendimento è stato costante, spesso attraverso strategie didattiche mirate (ricerche a gruppi di carattere disciplinare e/o interdisciplinare, *cooperative learning* e attività laboratoriali, *brainstorming*, discussioni guidate, ecc.). Nel corso del quinquennio gli allievi sono stati indirizzati verso uno studio accurato del dato cristiano, analizzato tenendo conto di prospettive diverse e insieme complementari. Il puntuale riferimento storico-culturale ai documenti li ha abituati al rigore metodologico e all'oggettività dell'esposizione. Al termine dell'intero percorso di studio, tutti gli alunni hanno acquisito, a vari livelli, le competenze specifiche richieste e sono stati messi in grado di:

- sviluppare un adeguato senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale;
- cogliere la presenza e l'incidenza del Cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo;

- utilizzare le fonti autentiche della fede cristiana, interpretandone correttamente i contenuti secondo la tradizione della Chiesa, nel confronto aperto ai contributi di altre discipline e tradizioni storico-culturali.

Anche per ciò che concerne gli obiettivi formativi trasversali, comportamentali e cognitivi, così come previsti dal PTOF di Istituto e dalla programmazione del Consiglio di Classe, si è operato per la loro realizzazione con buoni risultati, soprattutto stimolando il senso di responsabilità degli studenti mediante il costante monitoraggio dell'impegno, dell'interesse e della partecipazione dimostrati nell'attività didattica. In particolare, l'Insegnamento di Religione Cattolica ha contribuito allo sviluppo della persona degli allievi nella dimensione etica e religiosa, consentendo il potenziamento:

- delle conoscenze specifiche e generali;
- delle capacità dialogiche e di confronto;
- delle capacità critiche e introspettive.

Infine, la continuità didattica ha permesso:

- il monitoraggio costante del processo di insegnamento/apprendimento;
- l'instaurarsi di un ambiente educativo sereno;
- la collaborazione con le famiglie per la realizzazione degli esiti formativi.

2. **METODOLOGIE** (Lezione frontale, gruppi di lavoro, processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione, ecc.)

Con riferimento alla progettazione per competenze, la metodologia di lavoro adottata è stata strutturata su un approccio didattico attivo e attivante, fondato sui bisogni formativi degli studenti, allo scopo di realizzare apprendimenti efficaci, che hanno consentito la costruzione di “mappe di significati” con cui gli alunni hanno potuto confrontarsi con la vita concreta, valorizzando i propri talenti. L'attività didattica così progettata ha contribuito a promuovere competenze personali intese come “padronanze del concreto”, in cui gli studenti hanno mobilitato tutte le loro risorse (motivazioni, conoscenze, abilità) per affrontare in modo incisivo situazioni sfidanti e problematiche nuove. Per questo è risultato importante il costrutto pedagogico-didattico del compito di realtà, del compito autentico in situazione, cioè di un ambiente di apprendimento legato il più possibile alla vita reale, che ha richiesto agli allievi di risolvere situazioni concrete, complesse, non già note, che implicino un compito da svolgere in maniera non puramente esecutiva. Pertanto, il processo di insegnamento/apprendimento, centrato sui saperi essenziali della disciplina e costantemente rivolto alla promozione

della partecipazione attiva degli studenti al dialogo educativo, è stato costruito in modo da:

- valorizzare l'esperienza e le conoscenze degli alunni;
- attuare interventi adeguati nei confronti delle diversità;
- favorire l'esplorazione e la scoperta;
- incoraggiare l'apprendimento collaborativo;
- sviluppare la consapevolezza del proprio modo di apprendere.

Nello specifico, la metodologia didattica seguita (organizzata in ambienti di apprendimento) ha utilizzato differenti modalità di lavoro:

- lezione frontale;
- lezione partecipata;
- *brainstorming*;
- *cooperative learning*;
- laboratori didattici e percorsi multimediali;
- attività di reperimento e corretta utilizzazione di documenti biblici, ecclesiali e storico-culturali;
- momenti di confronto con le altre confessioni religiose cristiane, con le religioni non cristiane e con sistemi di significato non religiosi;
- ricerca individuale e/o di gruppo a carattere disciplinare ed interdisciplinare;
- specifici compiti di realtà.

3. **MATERIALI DIDATTICI** (Testo adottato, orario settimanale, attrezzature, spazi biblioteca, tecnologie audiovisive e multimediali, ecc.)

LIBRO DI TESTO

- A. Porcarelli - M. Tibaldi, *Il nuovo La sabbia e le stelle* (Edizione blu), Società Editrice Internazionale, Torino

TESTI DI LETTURA, DI CONSULTAZIONE, DISPENSE, FOTOCOPIE

- *La Bibbia di Gerusalemme* (nuova edizione), EDB
- Documenti specifici del Magistero Ecclesiastico (ordinario e straordinario). In particolare:
- Pontificio Consiglio della Giustizia e della Pace, *Compendio della Dottrina Sociale della Chiesa*, Libreria Editrice Vaticana

- Documenti integrativi di approfondimento interdisciplinare (storici, filosofici, letterari etc.)

TECNOLOGIE AUDIOVISIVE E MULTIMEDIALI

Varie, in riferimento alla Programmazione. In particolare, ad integrazione del Registro Elettronico, è stata utilizzata anche la piattaforma GSuite (Classroom, Meet, ecc.).

ORARIO SETTIMANALE

1 ora settimanale, giovedì 4[^]ora

4. TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Specificare: (prove scritte sia in presenza che *online*, verifiche orali sia in presenza che *online*, test oggettivi, prove grafiche, prove di laboratorio, ecc.)

Gli strumenti per la verifica formativa, strutturati sulla base delle griglie di valutazione concordate in sede di Dipartimento Disciplinare, nel rispetto dei criteri stabiliti nel PTOF e dalla vigente normativa, nonché finalizzati al controllo e all'orientamento del processo di apprendimento degli studenti, sono stati così diversificati, a seconda delle tipologie degli alunni, dei loro stili e ritmi di apprendimento:

- questionari orali e/o scritti di comprensione su porzioni minime di programma;
- relazioni orali e/o scritte su porzioni minime di programma;
- ricerche individuali e/o di gruppo a carattere disciplinare e/o interdisciplinare;
- discussioni guidate e/o interventi personali e/o interrogazioni brevi;
- laboratori didattici;
- osservazione del gruppo classe e dei singoli studenti;
- programmi multimediali interattivi.

Anche per ciò che concerne gli strumenti per la verifica propriamente sommativa, sempre strutturati sulla base delle griglie di valutazione concordate in sede di Dipartimento Disciplinare, nel rispetto dei criteri stabiliti nel PTOF e dalla vigente normativa, nonché finalizzati al controllo del profitto scolastico ai fini della classificazione degli alunni, sono state utilizzate tipologie differenziate:

- questionari orali e/o scritti di riepilogo del programma svolto;
- relazioni orali e/o scritte;
- ricerche individuali e/o di gruppo, a carattere disciplinare e/o interdisciplinare, su nuclei concettuali fondamentali del programma;
- discussioni guidate e/o interventi personali e/o interrogazioni di riepilogo;

- laboratori didattici;
- saggi brevi e compiti di realtà;
- programmi multimediali interattivi.

In accordo alle modalità operative della Didattica per competenze con approccio di tipo personalista-costruttivista, la valutazione è stata sia di tipo quantitativo, relativamente alle conoscenze e alle abilità, sia di tipo qualitativo, relativamente alle competenze acquisite dagli studenti nel loro percorso formativo.

Professoressa **Maria Pascarella****PROGRAMMA SVOLTO****ARGOMENTI SVOLTI****LIBRO DI TESTO**

Porcarelli - M. Tibaldi, *Il nuovo La sabbia e le stelle* (Edizione blu), Società Editrice Internazionale, Torino.

TESTI DI LETTURA, DI CONSULTAZIONE, DISPENSE, FOTOCOPIE

- *Bibbia*
- Pontificio Consiglio della Giustizia e della Pace, *Compendio della Dottrina Sociale della Chiesa*, Libreria Editrice Vaticana
- Documenti specifici del Magistero ecclesiastico
- Documenti integrativi di approfondimento interdisciplinare (storici, filosofici, letterari etc.)

Con riferimento al Piano di Lavoro Annuale, i contenuti disciplinari previsti per il Trimestre e per il Pentamestre sono stati affrontati mediante lo sviluppo e l'approfondimento dei moduli di seguito elencati, integrati con testi e materiali di supporto cartaceo e multimediale:

- Identità della Religione Cattolica in riferimento ai suoi documenti fondanti e all'insegnamento del Magistero ecclesiale
- Religione e società
- Linee di fondo della Dottrina Sociale della Chiesa
- Il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo
- Linee fondamentali della riflessione su Dio, Fede/Ragione, Fede/Scienza, Fede/Cultura
- Gli orientamenti della Chiesa sul rapporto tra coscienza, libertà e verità in un contesto di pluralismo culturale complesso

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Materia **ALTERNATIVA IRC** Classe **5B** A.S. **2024-25**

Docente **MARCHETTI FRANCESCA**

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di

- **CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITA'**:

PREMESSA

Le attività proposte sono concorrenti al processo formativo della personalità degli/delle studenti/esse e all'approfondimento di quelle parti dei programmi più strettamente attinenti ai valori della vita e della convivenza civile.

OBIETTIVI DIDATTICI

Conoscenza del valore inalienabile dell'uomo come persona e delle responsabilità individuali e sociali che ne derivano.

Capacità di sviluppare la competenza informativa e digitale, in maniera consapevole e trasversale.

Capacità di sviluppare una visione critica e partecipativa.

Capacità di dialogare e confrontarsi.

- **METODOLOGIE** (Lezione frontale, gruppi di lavoro, processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione, DAD da marzo a giugno, ecc.)
Lezioni frontali, lavori di gruppo, approfondimento e dibattito in piccolo gruppo.
- **MATERIALI DIDATTICI** (Testo adottato, orario settimanale, attrezzature, spazi biblioteca, tecnologie audiovisive e multimediali, ecc.) : Materiale predisposto dal docente, giornali e riviste, tecnologia multimediali, spazi biblioteca
- **TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE**: verifiche osservative e sommative dei progressi dei singoli studenti nell'approfondire tematiche e partecipare alle discussioni in piccolo gruppo.

Professor. **MARCHETTI FRANCESCA**

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI

I contenuti riguardano i seguenti temi

1. Diritti fondamentali dell'uomo
2. I valori della vita e della convivenza civile.
3. La conoscenza e il rispetto dell'altro da me.
4. Diritti -doveri di giustizia, libertà, tolleranza, dignità.
5. Il valore della solidarietà e della pace.

In particolare, le attività didattiche hanno seguito il seguente ordine.

Lettura guidata e dibattito del libro *Matti e Angeli. Una famiglia ebraica nel cuore della Linea Gotica. Diario 1943-1944 di Alessandro Smulevich.*

Approfondimento sulla tematica della “propaganda”, come azione che tende a influire sull'opinione pubblica e i mezzi con cui viene svolta. Rischi relativi alle fake news.

Intelligenza Artificiale e media: AI a servizio della comunicazione di massa, per la diffusione di messaggi più o meno condivisibili.

Lecture di articoli di giornale e approfondimenti su temi di attualità e diritti umani.

Il benessere psicologico: rischi per la salute psicologica dei giovani; la problematica legata allo stress e all'ansia da prestazione in una società sempre più connessa e in cui si è costantemente giudicati.

All:A

RELAZIONE FINALE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Materia **Educazione Civica**
Classe **5B**
A.S. **2024/2025**

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di

- **CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITA':**

Il percorso affrontato dalla classe per l'educazione civica, articolato nelle tre aree Costituzione, Sviluppo sostenibile e Cittadinanza digitale, ha toccato diverse tematiche, elencate nel programma allegato. In questo quinto anno, buona parte di tale percorso si è sviluppata intorno a tre progetti di classe, qui di seguito elencati.

Il primo, "**Questioni di legalità: dalla scuola alla vita**", ha riguardato l'approfondimento del fenomeno mafioso; tale progetto costituisce la naturale prosecuzione del percorso iniziato durante il precedente anno scolastico, culminato nel viaggio d'istruzione a Palermo in collaborazione con l'associazione "Libera". Nel corso del presente anno, il lavoro degli studenti si è incentrato sulla rielaborazione e sull'approfondimento di tanti degli spunti raccolti in tale percorso, al fine della realizzazione, nel mese di marzo, di una lezione-incontro condotta dagli stessi studenti, affiancati dai senatori Manfredi Potenti e Vincenza Rando, alla quale hanno assistito numerose classi dell'istituto.

Il secondo, "**Vivere la vita consapevolmente**", ha riguardato i temi della donazione del sangue e delle cellule staminali.

Il terzo, "**Salva una vita**", prosecuzione di un percorso triennale sul primo soccorso, ha visto gli studenti impegnati nella formazione sulle pratiche di soccorso con l'utilizzo di defibrillatore. Questi ultimi due progetti rientrano nell'attività di PCTO.

Gli alunni hanno affrontato lo studio della disciplina e la partecipazione alle varie attività secondo le proprie predisposizioni personali, ma generalmente con serietà e interesse.

L'organizzazione e la realizzazione del convegno sulla mafia, in particolare, hanno richiesto grande lavoro e impegno collettivo, con un risultato davvero notevole.

La classe ha raggiunto, pur nella diversità d'impegno e di risultati di ciascuno, gli obiettivi specifici prefissati per le singole attività. Tra gli obiettivi trasversali: sviluppare consapevolezza e maturità sociale e politica, promuovere partecipazione responsabile alla vita dello Stato; promuovere una cultura sociale che si fondi sui valori della giustizia, della democrazia e della tolleranza; sviluppare il senso di appartenenza al territorio e il rispetto dell'ambiente naturalistico e paesaggistico; saper comunicare, saper condividere e collaborare (anche in ambienti e comunità digitali).

- **METODOLOGIE**

Le lezioni sono state affrontate dai docenti e da esperti esterni con metodologie diversificate; oltre alla tradizionale lezione frontale, non sono mancati momenti di dibattito e confronto, attività di gruppo, attività laboratoriali.

- **MATERIALI DIDATTICI**

Per la disciplina non sono stati adottati libri di testo, bensì materiali che di volta in volta i docenti hanno fornito agli alunni. Gli studenti hanno avuto a disposizione fotocopie, schede, dispense e altri materiali assegnati in classe o caricati su Classroom per approfondire i temi trattati.

- **TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE**

Per la valutazione, oltre alla regolare e sistematica osservazione del lavoro svolto e della partecipazione all'attività didattica, sono state effettuate prove di verifica scritte e orali; inoltre, sono state valutate esposizioni di lavori di gruppo e relazioni individuali. Per i criteri di valutazione si è fatto riferimento alle indicazioni riportate nella griglia del PTOF.

MATERIA: Educazione Civica

CLASSE: 5^B

Docenti del CDC 5^B

A.S. 2024/2025

PROGRAMMA SVOLTO

Costituzione

- Progetto “Questioni di legalità: dalla scuola alla vita” - percorso sul fenomeno mafioso (nella nota n°1 i temi trattati nel percorso)
- Il suffragismo statunitense: il legame con la battaglia antischiavista; la dichiarazione di Seneca Falls; nascita, caratteri e sviluppi del movimento; dalle prime vittorie all’approvazione del 19° emendamento.
- Il suffragismo inglese: condizione femminile in Inghilterra, passaggi fondamentali della lotta per il diritto di voto, la figura di Emmeline Pankhurst, la WSPU (tattiche e passaggi fondamentali).
- Spettacolo teatrale su Galileo Chini: “Galileo Chini? Io l’ho conosciuto”.
- Teatro a scuola: spettacolo di Alberto Galligani sulle “Operette Morali” di Giacomo Leopardi.
- Spettacolo teatrale su Rosalind Franklin.
- Analisi del testo “Il sistema periodico” di Primo Levi.
- Inquadramento della Costituzione e i relativi principi fondamentali

Sviluppo sostenibile

- Progetto “Vivere la vita consapevolmente” – percorso sulla donazione del sangue e delle cellule staminali.
- Meteorologia e climatologia: i limiti planetari.
- Progetto “Salva una vita”: formazione teorico-pratica sul BLS-D.

Cittadinanza digitale

- i principali nuclei tematici del programma di Informatica
- partecipazione della classe agli workshop di Agenda 2030

Nota n°1

ARGOMENTI DEL PROGETTO:

QUESTIONI DI LEGALITA', DALLA CLASSE ALLA VITA

1. LEZIONE DELLA PROF.SSA PONTICIELLO SUL FENOMENO MAFIA
2. LEZIONE DEL PROF. FEDERICI SULLA STORIA DELLA MAFIA
3. LEZIONE DELLA SENATRICE VINCENZA RANDO (con la storia di Lea Garofalo)
4. I BENI ESPROPRIATI ALLA MAFIA: lezione del magistrato Tony, lezione della dr.ssa Eleonora Bardazzi e della dr.ssa Camilla Galaverni
5. LA LEZIONE A PALERMO DI "LIBERA" IN VIA D'AMELIO
6. LA LEZIONE DI "LIBERA" A PORTELLA DELLA GINESTRA (PIANA DEGLI ALBANESI)
7. LEZIONE PRESSO LA BOTTEGA DEI SAPORI E DEI SAPERI DELLA LEGALITÀ, NEL CENTRO DI PALERMO: INCONTRO CON UNA REFERENTE DI "LIBERA" SULLA FIGURA DI DON CIOTTI E IL SUO RUOLO NELLA LOTTA ALLA MAFIA
8. LIBRO: Marcelle PADOVANI & Giovanni FALCONE "COSE DI COSA NOSTRA"
9. FILM: "LA MAFIA UCCIDE SOLO D'ESTATE"
10. FILM: "I CENTO PASSI"
11. VIDEO SU DON PEPPE DIANA E VIDEO SU DON PUGLISI

Allegati n°4

SIMULAZIONI di ITALIANO
e
SIMULAZIONE di MATEMATICA

GRIGLIE DI VALUTAZIONE

classe 5[^]B

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “GIOTTO ULIVI”
ANNO SCOLASTICO 2024-25
SIMULAZIONE DELLA I PROVA DELL’ESAME DI STATO
Liceo scientifico ordinario e scienze applicate (14/03/2025)

TIPOLOGIA A: ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

A1 Claudio Magris, dalla Prefazione di *L’infinito viaggiare*, Mondadori, Milano 2005

Non c’è viaggio senza che si attraversino frontiere – politiche, linguistiche, sociali, culturali, psicologiche, anche quelle invisibili che separano un quartiere da un altro nella stessa città, quelle tra le persone, quelle tortuose che nei nostri inferi sbarrano la strada a noi stessi. Oltrepassare frontiere; anche amarle – in quanto definiscono una realtà, un’individualità, le danno forma, salvandola così dall’indistinto – ma senza idolatrarle, senza farne idoli che esigono sacrifici di sangue. Saperle flessibili, provvisorie e periture, come un corpo umano, e perciò degne di essere amate; mortali, nel senso di soggette alla morte, come i viaggiatori, non occasione e causa di morte, come lo sono state e lo sono tante volte. Viaggiare non vuol dire soltanto andare dall’altra parte della frontiera, ma anche scoprire di essere sempre pure dall’altra parte. In *Verde acqua* Marisa Madieri, ripercorrendo la storia dell’esodo degli italiani da Fiume dopo la Seconda guerra mondiale, nel momento della riscossa slava che li costringe ad andarsene, scopre le origini in parte anche slave della sua famiglia in quel momento vessata dagli slavi in quanto italiana, scopre cioè di appartenere anche a quel mondo da cui si sentiva minacciata, che è, almeno parzialmente, pure il suo. Quando ero un bambino e andavo a passeggiare sul Carso, a Trieste, la frontiera che vedevo, vicinissima, era invalicabile, – almeno sino alla rottura fra Tito e Stalin e alla normalizzazione dei rapporti fra Italia e Jugoslavia – perché era la Cortina di Ferro, che divideva il mondo in due. Dietro quella frontiera c’erano insieme l’ignoto e il noto. L’ignoto, perché là cominciava l’inaccessibile, sconosciuto, minaccioso impero di Stalin, il mondo dell’Est, così spesso ignorato, temuto e disprezzato. Il noto, perché quelle terre, annesse dalla Jugoslavia alla fine della guerra, avevano fatto parte dell’Italia; ci ero stato più volte, erano un elemento della mia esistenza. Una stessa realtà era insieme misteriosa e familiare; quando ci sono tornato per la prima volta, è stato contemporaneamente un viaggio nel noto e nell’ignoto. Ogni viaggio implica, più o meno, una consimile esperienza: qualcuno o qualcosa che sembrava vicino e ben conosciuto si rivela straniero e indecifrabile, oppure un individuo, un paesaggio, una cultura che ritenevamo diversi e alieni si mostrano affini e parenti. Alle genti di una riva quelle della riva opposta sembrano spesso barbare, pericolose e piene di pregiudizi nei confronti di chi vive sull’altra sponda. Ma se ci si mette a girare su e giù per un ponte, mescolandosi alle persone che vi transitano e andando da una riva all’altra fino a non sapere più bene da quale parte o in quale paese si sia, si ritrova la benevolenza per se stessi e il piacere del mondo.

Claudio Magris è nato a Trieste nel 1939. Saggista, studioso della cultura mitteleuropea e della letteratura del “mito asburgico”, è anche autore di testi narrativi e teatrali.

1. Comprensione del testo

Dopo un’attenta lettura, riassume il contenuto del testo.

2. Analisi del testo

- 2.1. Soffermati sugli aspetti formali (lingua, lessico, ecc.) del testo.
- 2.2. Soffermati sull’idea di frontiera espressa nel testo.
- 2.3. Soffermati sull’idea di viaggio espressa nel testo.
- 2.4. Spiega l’espressione “si ritrova la benevolenza per se stessi e il piacere del mondo”.
- 2.5. Espone le tue osservazioni in un commento personale di sufficiente ampiezza.

3. Interpretazione complessiva e approfondimenti

Proponi una interpretazione complessiva del testo proposto, riflettendo sul valore metaforico del viaggio, alla luce delle tue esperienze personali.

A2 Antonia Pozzi, *Naufraghi*

La poesia, scritta nel 1939, affronta il tema della solitudine attraverso metafore e analogie che portano a una riflessione molto profonda: anche se il dolore che proviamo deriva da qualcosa di esterno, spesso siamo noi la causa del nostro stesso malessere, diventiamo noi i nostri peggiori nemici.

Naufraghi sugli scogli

ognuno narra
a sé solo — la storia di una dolce casa
perduta,
sé solo ascolta
parlare forte
sul deserto pianto
del mare —
Triste orto abbandonato l'anima
si cinge di selvagge siepi
di amori:
morire è questo
ricoprirsi di rovi
nati in noi.

(Antonia Pozzi, *Parole*, Garzanti, Milano 1998)

Comprensione e analisi

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

1. Analizza la poesia dal punto di vista stilistico (metrica, lessico, versi, sintassi).
2. La poesia è intrisa di metafore. Individua e spiega quelle presenti nella prima strofa.
3. Quale figura retorica di ordine è presente nella poesia? Identificane tre esempi e spiega che effetto dà al lettore.
4. Spiega l'immagine con cui si apre la seconda strofa, dal v. 9 all'11.
5. Il primo a riscoprire il grande valore della poetessa dopo la sua morte fu Eugenio Montale. Di lei scrisse nella prefazione alla sua raccolta parole: «Anima di eccezionale purezza e sensibilità, Antonia Pozzi richiede una lettura che faccia vivere in noi gli sviluppi che essa conteneva e non espresse che in parte, quale voce leggera, pochissimo bisognosa di appoggi, che tende a bruciare le sillabe dello spazio bianco della pagina».

Ritieni che questa osservazione sia condivisibile, considerata la poesia che hai letto? Perché?

Interpretazione

La poesia tocca il tema del dolore, di cui spesso noi stessi siamo causa, noi che ci lasciamo sopraffare da ciò che ci capita e trasformiamo la nostra anima in un giardino infestato di rovi. Tanti poeti, artisti hanno parlato di dolore nelle loro opere, d'altronde è una delle emozioni che da sempre caratterizza l'uomo in quanto tale. Delinea un percorso coerente sul tema, su come è stato affrontato dagli autori da te studiati e su quanto sia o meno condivisibile, da te, il pensiero di Antonia Pozzi.

TIPOLOGIA B: ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

B1 Ambito scientifico

Dal discorso pronunciato da **Giorgio Parisi**, premio Nobel per la Fisica 2021, il giorno 8 ottobre 2021 alla Camera dei Deputati in occasione del Pre-COP26 Parliamentary Meeting, la riunione dei parlamenti nazionali in vista della COP26, la Conferenza delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici tenutasi a Glasgow (1-12 novembre 2021).

Il testo completo del discorso è reperibile su <https://www.valigiablu.it/nobel-parisi-discorso-clima/>

«L'umanità deve fare delle scelte essenziali, deve contrastare con forza il cambiamento climatico. Sono decenni che la scienza ci ha avvertiti che i comportamenti umani stanno mettendo le basi per un aumento vertiginoso della temperatura del nostro pianeta. Sfortunatamente, le azioni intraprese dai governi non sono state all'altezza di questa sfida e i risultati finora sono stati assolutamente modesti. Negli ultimi anni gli effetti del cambiamento climatico sono sotto gli occhi di tutti: le inondazioni, gli uragani, le ondate di calore e gli incendi devastanti, di cui siamo stati spettatori attoniti, sono un timidissimo assaggio di quello che avverrà nel futuro su una scala enormemente

più grande. Adesso, comincia a esserci una reazione forse più risoluta ma abbiamo bisogno di misure decisamente più incisive.

Dall'esperienza del COVID sappiamo che non è facile prendere misure efficaci in tempo. Spesso le misure di contenimento della pandemia sono state prese in ritardo, solo in un momento in cui non erano più rimandabili. Sappiamo tutti che «il medico pietoso fece la piaga purulenta». Voi avete il dovere di non essere medici pietosi. Il vostro compito storico è di aiutare l'umanità a passare per una strada piena di pericoli. È come guidare di notte. Le scienze sono i fari, ma poi la responsabilità di non andare fuori strada è del guidatore, che deve anche tenere conto che i fari hanno una portata limitata. Anche gli scienziati non sanno tutto, è un lavoro faticoso durante il quale le conoscenze si accumulano una dopo l'altra e le sacche di incertezza vengono pian piano eliminate. La scienza fa delle previsioni oneste sulle quali si forma pian piano gradualmente un consenso scientifico.

Quando l'IPCC¹ prevede che in uno scenario intermedio di riduzione delle emissioni di gas serra la temperatura potrebbe salire tra i 2 e i 3,5 gradi, questo intervallo è quello che possiamo stimare al meglio delle conoscenze attuali. Tuttavia, deve essere chiaro a tutti che la correttezza dei modelli del clima è stata verificata confrontando le previsioni di questi modelli con il passato. Se la temperatura aumenta più di 2 gradi entriamo in una terra incognita in cui ci possono essere anche altri fenomeni che non abbiamo previsto, che possono peggiorare enormemente la situazione. Per esempio, incendi di foreste colossali come l'Amazzonia emetterebbero quantità catastrofiche di gas serra. Ma quando potrebbe accadere? L'aumento della temperatura non è controllato solo dalle emissioni dirette, ma è mitigato dai tantissimi meccanismi che potrebbero cessare di funzionare con l'aumento della temperatura. Mentre il limite inferiore dei 2 gradi è qualcosa sul quale possiamo essere abbastanza sicuri, è molto più difficile capire quale sia lo scenario più pessimistico. Potrebbe essere anche molto peggiore di quello che noi ci immaginiamo.

Abbiamo di fronte un enorme problema che ha bisogno di interventi decisi - non solo per bloccare le emissioni di gas serra - ma anche di investimenti scientifici. Dobbiamo essere in grado di sviluppare nuove tecnologie per conservare l'energia, trasformandola anche in carburanti, tecnologie non inquinanti che si basano su risorse rinnovabili. Non solo dobbiamo salvarci dall'effetto serra, ma dobbiamo evitare di cadere nella trappola terribile dell'esaurimento delle risorse naturali. Il risparmio energetico è anche un capitolo da affrontare con decisione. Per esempio, finché la temperatura interna delle nostre case rimarrà quasi costante tra estate e inverno, sarà difficile fermare le emissioni.

Bloccare il cambiamento climatico con successo richiede uno sforzo mostruoso da parte di tutti. È un'operazione con un costo colossale non solo finanziario, ma anche sociale, con cambiamenti che incideranno sulle nostre esistenze. La politica deve far sì che questi costi siano accettati da tutti. Chi ha più usato le risorse deve contribuire di più, in maniera da incidere il meno possibile sul grosso della popolazione. I costi devono essere distribuiti in maniera equa e solidale tra tutti i paesi.»

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. Spiega il significato della similitudine presente nel testo: che cosa rappresentano i fari e cosa il guidatore? E l'automobile?
3. Quali interventi fondamentali, a giudizio di Parigi, è necessario intraprendere per fornire possibili soluzioni ai problemi descritti nel discorso?
4. Nel suo discorso Parigi affronta anche il tema dei limiti delle previsioni scientifiche: quali sono questi limiti?

Produzione

Il premio Nobel Parigi delinea possibili drammatici scenari legati ai temi del cambiamento climatico e dell'esaurimento delle risorse energetiche prospettando la necessità di urgenti interventi politici; condividi le considerazioni contenute nel brano? Esprimi le tue opinioni al riguardo, sulla base di quanto appreso nel tuo percorso di studi e delle tue conoscenze personali, elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

¹ Intergovernmental Panel on Climate Change – Gruppo intergovernativo sul cambiamento climatico

B2 Ambito tecnologico-economico

Sergio Mattarella, *Discorso di fine anno 2023*

È qui riportato un ampio stralcio dell'intervento pronunciato dal Presidente della Re-pubblica Sergio Mattarella in occasione della cerimonia per lo scambio degli auguri di fine anno con i rappresentanti delle istituzioni, delle forze politiche e della società civile, nel Palazzo del Quirinale, il 20 dicembre 2023.

Il combinato di tecno-scienze e dei mutamenti nell'architettura economico-finanziaria può produrre disorientamenti e sconvolgimenti ben superiori a quelli che si manifestarono all'inizio dell'Ottocento con la prima rivoluzione industriale. Questa rivoluzione - di questi nostri tempi - è enormemente più profonda, più veloce, globale.

Il cambiamento in atto presenta potenzialità e rischi. Ha effetti concreti sulla vita delle persone. Tocca diversi ambiti e pone interrogativi nuovi che hanno profili giuridici, economici, sociali: rappresentano la sfida più alta sulla quale la politica è chiamata a esercitare la sua responsabilità.

Qualche esempio. Le grandi opportunità che il progresso scientifico ci pone a disposizione, con sempre nuovi positivi strumenti, come - appunto - l'intelligenza artificiale e, prima di questa, le piattaforme informatiche che utilizziamo ogni giorno.

Pensiamo alle importanti applicazioni della stessa intelligenza artificiale e delle nuove preziose capacità di calcolo in campo sanitario, nella diagnostica, nella cura di malattie che sembravano incurabili. O alle grandi potenzialità delle nuove tecnologie nel campo energetico, in agricoltura, nella transizione verso modelli di sviluppo ecosostenibili, nella lotta alla fame.

Dell'intelligenza artificiale bisogna, peraltro, anche valutare con attenzione gli effetti sul mercato del lavoro. Recenti studi prevedono che la diffusione dei sistemi di intelligenza artificiale generativa possa determinare l'automazione, almeno parziale, di ampia parte degli attuali posti di lavoro. L'automazione comporterà sicuramente anche la creazione di nuovi posti di lavoro, ma in quale numero e di quale livello è assolutamente imprevedibile.

Questo non può indurre a rifiutare di accogliere le nuove condizioni tecnologiche e le opportunità che esse offrono ma porrà, con sempre maggior forza, l'esigenza di riqualificare e ricollocare i lavoratori dei settori in contrazione. Sotto altro profilo va considerato che la gestione delle tecnologie più avanzate è, nei fatti, patrimonio esclusivo di poche grandi multinazionali che, oltre a detenere una quantità imponente di dati personali - talvolta artatamente carpiti - possono condizionare i mercati, incluso quello che, abitualmente, loro stesse definiscono il mercato della politica. È inevitabile, verosimilmente, che gli operatori dominanti in questo settore abbiano grandi dimensioni perché quelle attività richiedono capacità, dati, infrastrutture tecniche e risorse economiche che soltanto un numero estremamente ristretto di soggetti può assicurare, ma vi è l'esigenza di regole - non ostacoli ma regole a garanzia dei cittadini - per evitare che pochi gruppi possano condizionare la vita di ciascuno di noi e la democrazia.

Attraverso un uso distorto della tecnologia si riesce, ad oggi, ad alterare, in maniera difficilmente avvertibile, dichiarazioni, video, filmati, isolando frasi, rimontando abusivamente. Con l'intelligenza artificiale è possibile produrre scenari virtuali, apparentemente credibili ma totalmente ingannevoli. È concreto il rischio di trovarsi in futuro a vivere in dimensioni parallele, in cui realtà e verità non siano distinguibili dalla falsità e dalla manipolazione: ne risulterebbe travolto lo spirito critico. E, con esso, la libertà che si trova alla base dei diritti di ciascuno.

Il fenomeno deve essere, pertanto, regolato, necessariamente e urgentemente, nell'interesse ripeto - delle persone, dei cittadini, ma sappiamo che questa esigenza fondamentale incontra difficoltà a causa delle dimensioni e del potere di condizionamento degli operatori del settore. La cui presunzione di divenire protagonisti che dettano le regole, anziché essere destinatari di regolamentazione, si è già manifestata in più occasioni. La recente iniziativa sulla intelligenza artificiale avviata dalle istituzioni europee va nella giusta direzione, ponendosi il decisivo problema della tutela della privacy e della libertà dei cittadini. Immaginiamo solo per un momento, applicando lo scenario descritto nel libro *1984* di George Orwell, cosa avrebbe potuto significare una distorsione nell'uso di queste tecnologie al servizio di una dittatura del Novecento.

Sono in gioco i presupposti della sovranità dei cittadini.

(Intervento del Presidente della Repubblica Sergio Mattarella in occasione della cerimonia per lo scambio degli auguri di fine anno con i Rappresentanti delle Istituzioni, delle Forze Politiche e della Società Civile; quirinale.it)

Comprensione e analisi

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

1. Riconosci i blocchi di testo nei quali il discorso è articolato: da' un sintetico titolo a ciascuno di essi.
2. Osserva il procedimento argomentativo adottato in alcuni blocchi di testo, che risultano come suddivisi a metà dalla congiunzione avversativa "ma". Spiega le ragioni di questa scelta.
3. Qual è la conclusione del ragionamento segnata dalla congiunzione "pertanto"?
4. Riconosci nel testo una funzione persuasiva? A chi si rivolge il Presidente della Repubblica? Con quale intento e obiettivo?
5. Individua i passaggi del testo nei quali gli elementi tecnologici e scientifici sono messi in relazione con le questioni economico-finanziarie.
6. Che cosa distingue, secondo l'autore, l'attuale rivoluzione tecnologica dalle precedenti rivoluzioni industriali? E perché l'attuale fase di trasformazione viene da lui definita "rivoluzione"?

Produzione

Prova a rispondere alla domanda per assurdo formulata dal Presidente alla fine del testo, laddove citato il libro *1984* di George Orwell.

Sviluppa il concetto espresso nella frase "Sono in gioco i presupposti della sovranità dei cittadini", esprimendo le tue personali opinioni sul tema oggetto del testo, fondate su ragionamenti, conoscenze ed esperienze.

B3 Ambito letterario

Nel 1985 Italo Calvino aveva preparato per l'Università di Harvard una serie di conferenze - che però non poté tenere per la morte sopraggiunta a settembre di quell'anno - per illustrare quelli che per lui erano i valori fondamentali della letteratura per il nuovo millennio. Le lezioni furono successivamente pubblicate sotto il titolo *Lezioni americane. Sei proposte per il prossimo millennio*. La terza di queste lezioni è dedicata all'esattezza in letteratura, alla quale egli attribuiva il compito di contrastare quella tendenza all'approssimazione e alla superficialità, a suo parere dilagante - come una «epidemia pestilenziale» - non solo in letteratura ma nella società in generale. Come esempio di riferimento di questo valore Calvino indica, sorprendentemente, Giacomo Leopardi, cioè colui che - sono sue parole - «sosteneva che il linguaggio è tanto più poetico quanto più è vago, impreciso». Nel passo che segue riportiamo la definizione calviniana di esattezza e le argomentazioni portate a sostegno della scelta di Leopardi come suo testimone esemplare.

Esattezza vuol dire per me soprattutto tre cose: 1) un disegno dell'opera ben definito e ben calcolato; 2) l'evocazione d'immagini visuali nitide, incisive, memorabili; 3) un linguaggio il più preciso possibile come lessico, e come resa delle sfumature del pensiero e dell'immaginazione. [...] Per mettere alla prova il mio culto dell'esattezza, andrò a rileggermi i passi dello *Zibaldone*, in cui Leopardi fa l'elogio del «vago». Dice Leopardi: «Le parole *lontano*, *antico* e simili sono poeticissime e piacevoli, perché destano idee vaste, e indefinite [...]» (25 settembre 1821). «Le parole *notte*, *notturno*, ec., le descrizioni della notte sono poeticissime, perché la notte confondendo gli oggetti, l'animo non ne concepisce che un'immagine vaga, indistinta, incompleta, sì di essa che di quanto essa contiene. Così *oscurità*, *profondo*, ec. ec.» (28 settembre 1821). Le ragioni di Leopardi sono perfettamente esemplificate dai suoi versi, che danno loro l'autorità di ciò che è provato dai fatti. [...] Continuo a sfogliare lo *Zibaldone* cercando altri esempi di questa sua passione ed ecco trovo una nota più lunga del solito, un elenco di situazioni propizie allo stato d'animo dell'«indefinito»:

... la luce del sole o della luna, veduta in luogo dov'essi non si vedano e non si scopra la sorgente della luce; un luogo solamente in parte illuminato da essa luce; il riflesso di detta luce, e i vari effetti materiali che ne derivano; il penetrare di detta luce in luoghi dov'ella divenga incerta e impedita, e non bene si distingua, come attraverso un canneto, una selva, per li balconi socchiusi ec. ec.; la detta luce veduta in luogo, oggetto, ec. dov'ella non entri e non percota dirittamente, ma vi sia ribattuta e diffusa da qualche altro luogo od oggetto ec. dov'ella venga a battere; in un andito veduto al di dentro o al di fuori, e in una loggia parimente ec. quei luoghi dove la luce si confonde ec. ec. colle ombre, come sotto un portico, in una loggia elevata e pensile, fra le rupi e i burroni, in una valle, sui colli veduti dalla parte dell'ombra, in modo che ne siano indorate le cime; il riflesso che produce, per esempio, un vetro colorato su quegli oggetti insomma che per diverse materiali e

menome circostanze giungono alla nostra vita, *udito ec*, in modo incerto, mal distinto, imperfetto, incompleto, o fuor dell'ordinario ec. (dallo *Zibaldone*, 20 ottobre 1821).

Ecco dunque cosa richiede da noi Leopardi per farci gustare la bellezza dell'indeterminato e del vago! È un'attenzione estremamente precisa e meticolosa che egli esige nella composizione di ogni immagine, nella definizione minuziosa dei dettagli, nella scelta degli oggetti, dell'illuminazione, dell'atmosfera, per raggiungere la vaghezza desiderata. Dunque Leopardi, che avevo scelto come contraddittore ideale della mia apologia dell'esattezza, si rivela un deciso testimone a favore. (I. Calvino, *Lezioni americane. Sei proposte per il prossimo millennio*, Garzanti, Milano 1988, poi Arnoldo Mondadori Editore, Milano 1993)

Dopo un'attenta lettura, elabora un testo di analisi e commento che non superi le cinque colonne di metà di foglio protocollo, sviluppando i seguenti punti:

Analisi

- 1.1 Riformula con parole tue la definizione di "esattezza" in letteratura secondo il significato che le attribuisce Calvino.
- 1.2 Sintetizza in una breve frase la tesi dell'autore e indica il punto del testo in cui è enunciata.
- 1.3 Qual è l'antitesi? È espressa esplicitamente oppure è implicita? Quali sono le argomentazioni (esplicite o implicite) a favore dell'antitesi? Come le confuta Calvino?
- 1.4 Individua nel testo i connettivi che rendono evidenti i passaggi dell'argomentazione.

Commento

Sulla base delle osservazioni fin qui svolte, oltre che delle conoscenze acquisite nel corso dei tuoi studi, scrivi un testo argomentativo in cui esponi le tue riflessioni sulla questione proposta, esprimendo e argomentando il tuo personale punto di vista rispetto a quello di Italo Calvino.

TIPOLOGIA C: RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE STORICHE, FILOSOFICHE E DI ATTUALITÀ

C1

A fronte della domanda se il primo conflitto mondiale fosse inevitabile, lo storico statunitense David Fromkin, nel suo saggio intitolato *L'ultima estate dell'Europa*, afferma: «Col senno di poi gli eventi ci sembrano meno arcani di quanto parvero all'epoca. Il 1913 e il 1914 furono anni densi di problemi e di pericoli. Nei primi decenni del XX secolo si ebbero i segnali di una possibile imminente catastrofe; una realtà ben visibile sia ai nostri occhi sia a quelli dei dirigenti politici e militari di allora. [...] Il cielo da cui l'Europa precipitò non era affatto terso; al contrario era denso di nubi. Le forze che avrebbero finito col devastarla -nazionalismo, socialismo, imperialismo e così via- erano in moto già da lungo tempo. Il mondo europeo era spazzato da forti venti, e attraversava già da tempo cieli minacciosi».

Il candidato sviluppi il passo sopra riportato descrivendo il contesto storico-politico-sociale dell'Europa alla vigilia della Prima Guerra Mondiale.

C2

Nei *Lineamenti della Filosofia* del Diritto Hegel parla della guerra nel seguente modo: «la guerra non si deve considerare come un male assoluto e come una accidentalità semplicemente esteriore, che abbia la sua ragione di essere, per ciò stesso accidentale, in quel che si voglia, nelle passioni dei detentori del potere o dei popoli, nelle iniquità, ecc. e, in genere, in cosa tale che non deve essere. Essa ha il più alto significato in ciò che, per mezzo suo, la salute etica dei popoli è conservata nella sua indifferenza di fronte al rafforzarsi delle determinatezze finite, come il movimento dei venti preserva il mare dalla putrefazione, nella quale ridurrebbe una quiete durevole, come vi ridurrebbe i popoli una pace durevole o, anzi, perpetua...».

Alla luce del testo riportato, il candidato si soffermi a descrivere, nella maniera più interdisciplinare possibile, i nodi storico-concettuali espressi dal filosofo idealista.

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA

TIPOLOGIA A1 – ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

A. TRACCIA: TESTO E CONSEGNA

Fonte: Elsa Morante, *La Storia*, Einaudi, 1974 (2014), pp. 646-47 con tagli.

Mentre s'inoltrava su per la scala, le pervennero, dall'ultimo piano, gli squilli del suo telefono di casa, che tuttora seguitava a suonare, da quando lei stessa ne aveva chiamato il numero, senza richiudere, pochi minuti prima, dalla segreteria. Solo quand'essa pervenne all'ultimo pianerottolo, lo stupido segnale tacque.

Allora, di là dall'uscio d'ingresso, le giunse una piccola voce penosa, che le sembrò il pianto di una bambina. Era l'uggiolo di Bella¹, la quale, nel proprio lamento solitario, non reagì nemmeno all'udire il suo noto passo che avanzava sull'ultima rampa. Qua lei trasalì, vedendo una figura torva che la minacciava di fronte; ma non era altro, in realtà, che una macchia sul muro della scala, scrostato e umido per la prossimità delle fontane. Da quando loro abitavano il palazzo, quella macchia c'era sempre stata; ma Ida non aveva mai neppure notato, fino a oggi, una tale presenza terribile.

Nell'ingressetto buio, il corpo di Ueseppe giaceva disteso, con le braccia spalancate, come sempre nelle sue cadute. Era tutto vestito, salvo i sandaletti che, non affibbiati, gli erano cascati via dai piedi. Forse, vedendo la bella mattinata di sole, aveva preteso di andarsene pure oggi con Bella alla loro foresta? Era ancora tiepido, e cominciava appena a irrigidirsi; però Ida non volle assolutamente capire la verità². Contro i presagi ricevuti prima dai suoi sensi, adesso, davanti all'impossibile, la sua volontà si tirò indietro, col farglielo credere soltanto caduto (durante quest'ultima ora della propria lotta inaudita col Grande Male, in realtà Ueseppe, là nell'ingresso, era caduto e ricaduto da un attacco a un altro e a un altro, quasi senza sosta...). E dopo averlo trasportato in braccio sul letto, essa si tenne là china su di lui, come le altre volte, in

attesa che lui rialzasse le palpebre in quel suo solito sorriso particolare. Solo in ritardo incontrando gli occhi di Bella, essa capí. La cagna difatti era lí che stava a guardarla con una malinconia luttuosa, piena di compassione animalesca e anche di commiserazione sovrumana: la quale diceva alla donna: «Ma che aspetti, disgraziata? Non te ne accorgi che non abbiamo piú niente, da aspettare?»

Ida provò lo stimolo di urlare; ma ammutolì a un ragionamento immediato: «Se grido, mi sentiranno, e verranno a portarmelo via...» Si protese minacciosa verso la cagna: «Sss...» le bisbigliò, «zitta, non facciamoci sentire da loro...» E dopo aver tirato il catenaccio nell'ingresso, in silenzio prese a correre le sue stanzucce, urtandosi nei mobili e nei muri con tale violenza da farsi dei lividi per il corpo. Si dice che in certi stati cruciali davanti agli uomini ripassino con velocità incredibile tutte le scene della loro vita. Ora nella mente stolid³ e malcresciuta di quella donnetta, mentre correva a precipizio per il suo piccolo alloggio, ruotarono anche le scene della storia umana (la Storia) che essa percepì come le spire multiple di un assassinio interminabile. E oggi l'ultimo assassinato era il suo bastarduccio Useppe. Tutta la Storia e le nazioni della terra s'erano concordate a questo fine: la strage del bambino Useppe Ramundo. Essa riapprodò nella camera e si sedette sulla sedia vicino al sommier⁴, in compagnia di Bella, a guardare il pisciolletto. Ormai, sotto le palpebre schiacciate, gli occhi sembravano infossarglisi nella testa, sempre piú a ogni momento che passava; ma pure, fra i suoi ciuffetti in disordine, si riconosceva ancora quel suo unico ciuffetto centrale, che non voleva mai ravviarsi con gli altri e stava lì nel mezzo, dritto... Ida prese a lagnarsi con una voce bassissima, bestiale: non voleva piú appartenere alla specie umana. E intanto la sorprese una nuova allucinazione auditiva: tic tic tic si sentiva per tutto il pavimento della casa. Tic tic tic, il passo di Useppe, come lo scorso autunno, quando camminava di continuo su e giù per tutta casa, coi suoi stivalini, dopo la morte di Ninnuzzu⁵... Ida prese a dondolare in silenzio la propria testolina imbianchita; e qui le sopravvenne il miracolo. Il sorriso, che oggi aveva aspettato inutilmente sulla faccia di Useppe, spuntò a lei sulla sua propria faccia. Non era molto diverso, a vederlo, da quel sorriso di quiete, e di ingenuità meravigliosa, che le sopraggiungeva, nei giorni dell'infanzia, dopo i

suoi attacchi isterici. Ma oggi, non si trattava d'isteria: la ragione, che già da sempre faticava tanto a resistere nel suo cervello incapace e pavido, finalmente aveva lasciato dentro di lei la sua presa.

Note

1. l'uggiolo di Bella: il mugolio della cagna a cui Useppe si era fortemente legato.
2. la verità: il fatto che Useppe era morto.
3. stolidità: ottusa e lenta nel capire.
4. *sommier*: divano letto.
5. Ninnuzzu: il figlio maggiore di Ida e fratellastro di Useppe, morto in un incidente l'anno prima.

Elsa Morante (Roma, 1912-Roma, 1985) è una delle narratrici più importanti del secondo Novecento. Nel romanzo *La Storia*, pubblicato nel 1974, l'autrice ricostruisce l'occupazione tedesca a Roma durante la seconda guerra mondiale e gli eventi dell'immediato dopoguerra attraverso lo sguardo dei protagonisti, Ida Ramundo, una maestra ebrea, e i suoi figli Nino e Useppe. Il suo racconto coniuga l'adozione del registro realistico con la rappresentazione dell'interiorità. Il brano è tratto dalle pagine finali del romanzo, che raccontano la morte di Useppe a causa di una crisi epilettica.

Comprensione e analisi

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

1. Sintetizza il contenuto del passo, evidenziando le sequenze in cui è articolato.
2. Nel passo si fa riferimento alla "Storia" che dà il titolo al romanzo. Quale rapporto emerge tra i fatti della Storia e le vicende di Ida? Supporta la tua risposta con richiami precisi alle espressioni con cui nel testo ci si riferisce alle due dimensioni temporali, quella collettiva e quella individuale.

3. Quale significato assume il sorriso che "spunta" sulla faccia di Ida?
4. In che modo è condotta la narrazione? Individua e commenta le caratteristiche della voce narrante e della focalizzazione.

Interpretazione

Nelle pagine finali de *La Storia* di Elsa Morante si concentrano riflessioni importanti sul rapporto fra la storia collettiva e la storia individuale e sulla dignità del singolo rispetto alla violenza con cui le vicende esterne talvolta lo travolgono. Approfondisci l'interpretazione complessiva del passo, facendo ricorso alle tue conoscenze e letture personali, con opportuni collegamenti ad altri testi e autori a te noti.

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
PRIMA PROVA SCRITTA
TIPOLOGIA A2 – ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO
LETTERARIO ITALIANO

A. TRACCIA: TESTO E CONSEGNA

Fonte: Umberto Saba, *Antologia del «Canzoniere»*, Mediterranee, Einaudi, 1987, p. 241

Ulisse

Nella mia giovanezza¹ ho navigato
lungo le coste dalmate². Isolotti
a fior d'onda emergevano, ove raro
un uccello sostava intento a prede,
5 coperti d'alghe, scivolosi, al sole
belli come smeraldi. Quando l'alta
marea e la notte li annullava³, vele
sottovento⁴ sbandavano più al largo,
per fuggirne l'insidia⁵. Oggi il mio regno
10 è quella terra di nessuno. Il porto
accende ad altri i suoi lumi; me al largo
sospinge ancora il non domato spirito,
e della vita il doloroso amore.

Note

1 giovanezza: arcaismo per "giovinezza".

2. dalmate: della Dalmazia, regione costiera della penisola balcanica sul mar Adriatico.

3. li annullava: li rendeva invisibili, ne impediva la vista.

4. sottovento: in senso contrario rispetto alla direzione del vento.
5. per fuggirne l'insidia: per evitare il pericolo rappresentato dagli isolotti che emergono dall'acqua, resi invisibili di notte dalla marea e dal buio.

Umberto Saba (Trieste, 1883-Gorizia, 1957), scrittore e poeta, pubblica le proprie liriche in una raccolta intitolata *Canzoniere*, che attraversa vari stadi e configurazioni a partire dal 1921, anno della prima pubblicazione, fino al 1961, quando l'opera esce postuma. È il poeta stesso a darci una chiave di lettura per il suo lavoro poetico quando scrive: "Il canzoniere è la storia (non avremmo nulla in contrario a dire il "romanzo", e ad aggiungere, se si vuole "psicologico") di una vita, povera (relativamente) di avvenimenti esterni; ricca, a volte, fino allo spasimo, di moti e risonanze interne, e delle persone che il poeta amò nel corso di quella lunga vita, e delle quali fece le sue "figure"". La lirica *Ulisse* fu pubblicata nel 1946.

Comprensione e analisi

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

1. Sintetizza il contenuto della poesia.
2. Approfondisci il valore metaforico degli elementi paesaggistici presenti nel testo: che cosa rappresentano, secondo te, gli isolotti, gli uccelli, le alghe, il porto etc.?
3. Quale atteggiamento assume il poeta rispetto alla vita e agli altri uomini? Vengono presentate differenze fra l'io lirico maturo che scrive e il poeta da giovane?
4. Quali chiavi di lettura del testo suggerisce il titolo del componimento?
5. Sul piano formale la lirica presenta scelte interessanti, fra cui l'utilizzo dell'endecasillabo sciolto, un ricorso insistito agli *enjambements*, un verso finale nel quale si combinano due figure retoriche. Commenta le caratteristiche formali della lirica, che, secondo te, sono più rilevanti.

Interpretazione

Il testo ha l'intonazione di un bilancio personale che il poeta traccia ormai giunto a una fase matura della sua esistenza. La lirica contiene molte suggestioni e spunti di riflessione in merito al tema della ricerca esistenziale che si conduce vivendo e all'importanza di condividerla attraverso la scrittura. Approfondisci l'interpretazione complessiva della poesia, facendo ricorso alle tue conoscenze e letture personali, con opportuni collegamenti ad altri testi e autori a te noti.

**ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
PRIMA PROVA SCRITTA
TIPOLOGIA B1 – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO**

A. TRACCIA: TESTO E CONSEGNA

Tratto da: Emanuele Coccia, *Metamorfosi. Siamo un'unica, sola vita*, Einaudi, Torino, 2022, pp. 51-53

Siamo abituati a pensare la trasformazione e il cambiamento in base a due modelli: la conversione e la rivoluzione. La metamorfosi non né l'una né l'altra.

Nella conversione, a cambiare è esclusivamente il soggetto: le sue opinioni, i suoi atteggiamenti, il suo modo di essere si trasformano, ma il mondo resta e deve restare identico. [...] La conversione è spesso la conseguenza di un percorso interiore, fatto di una serie di prove e di rivelazioni, di lunghi esercizi di astinenza e di ascetismo. Tale cambiamento presuppone una padronanza assoluta e totale di sé.

La conversione è quanto vi è di più lontano dalla metamorfosi.

La conversione seduce, mostra e testimonia l'onnipotenza del soggetto. Il convertito sarà costretto a dire a tutti i suoi amici *ego non sum ego*: «Non sono più la persona che hai conosciuto»; sarà costretto a ripudiare tutti i ricordi, a rimuovere la propria vita o amputare una parte di sé; dovrà assumere un nuovo volto e una nuova identità, cambiare abito e abitudini, non ritrovare più niente di quel passato immolato sull'altare della sua volontà di cambiamento. Il convertito potrà sempre convincersi che il cambiamento viene da lui e soltanto da lui [...]

In una metamorfosi, la forza che ci attraversa e ci trasforma non è affatto un atto di volontà cosciente e personale, ma viene da altrove, è una forza più antica del corpo che essa plasma, e opera in completa autonomia. E soprattutto non c'è nessun moto di repressione o di negazione di un passato o di un'identità. Un essere metamorfico, al contrario, è un essere che ha deposto qualsiasi pretesa di volersi riconoscere in un unico volto. La vita che attraversa il bruco e la farfalla non può ridursi né all'uno né all'altra. [...]

Il secondo modello, quello della rivoluzione, è più noto e diffuso. In questo caso è il mondo a cambiare; il soggetto, causa e garante del passaggio da un mondo all'altro, non può trasformarsi, essendo l'unico testimone della trasformazione in corso. La rivoluzione è la forma di cambiamento prediletta dalla tecnica e dalla politica moderne: entrambe sembrano rapportarsi al mondo esclusivamente sotto il segno della sua trasformazione radicale. La tecnica è il paradigma stesso del cambiamento che non può e non deve interessare il soggetto. Uno strumento tecnico non deve assolutamente modificarsi allorché trasforma l'oggetto coinvolto; viceversa, è proprio la sua estraneità al cambiamento a misurarne l'efficacia. Ragion per cui, più che autentico processo di miglioramento dell'oggetto al quale si applica, ogni tecnica è sempre una pratica di esaltazione del soggetto che la mette in opera. Lo stesso vale a proposito di ogni politica che assume la rivoluzione come orizzonte e principale obiettivo, perché nel sogno di un mondo interamente costituito a partire da uno specifico atto di volontà c'è ben poco amore per la materia e per il mondo, ben poco interesse per il cambiamento e molto narcisismo

nel tentativo di trasformare la realtà nel proprio specchio. In questo senso, ogni rivoluzione è molto più affine alla conversione di quanto si potrebbe immaginare: in un caso come nell'altro, il soggetto contempla la propria potenza.

La rivoluzione è lontana dalla metamorfosi quanto la conversione.

Comprensione e analisi

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

- 1) Definisci i concetti di conversione, rivoluzione e metamorfosi nei quali l'autore distingue i processi di trasformazione e cambiamento, evidenziandone le differenze.
- 2) In che cosa consiste, invece, l'affinità tra conversione e rivoluzione?
- 3) Che funzione svolge l'esempio del bruco e della farfalla?
- 4) Quali scelte formali contribuiscono a rendere questo passo un testo argomentativo? Individuale e commentane l'efficacia.

Produzione

Il passo ha il merito di mettere al centro un tema costitutivo della vita umana, ovvero la trasformazione. Quando riflettiamo sull'esistenza e in generale sulla realtà intorno a noi, ci soffermiamo sugli aspetti statici della vita, sui singoli stadi dei fenomeni piuttosto che sul cambiamento incessante che opera in essi anche quando non ce ne rendiamo conto.

Condividi le considerazioni contenute nel brano? Elabora un testo nel quale sviluppi un tuo ragionamento sul tema proposto dall'autore, facendo riferimento alle tue conoscenze personali e alle tue esperienze. Organizza le tue riflessioni argomentandole in un testo coerente e coeso.

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
PRIMA PROVA SCRITTA
TIPOLOGIA B3 – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO
ARGOMENTATIVO

A. TRACCIA: TESTO E CONSEGNA

Tratto da: Frantz Fanon*, *I dannati della terra*, Einaudi, Torino, pp. 4-8
con tagli

La decolonizzazione, che si propone di mutare l'ordine universale, è [...] un programma di disordine assoluto. Ma non può essere il risultato di un'operazione magica, di una scossa naturale o di un'intesa amichevole. La decolonizzazione, com'è noto, è un processo storico: vale a dire che non può essere capita, né trovare la sua intelligibilità e farsi trasparente a se stessa se non nella misura in cui si discerne il movimento storicizzante che le dà forma e contenuto. La decolonizzazione è l'incontro di due forze congenitamente antagoniste che traggono la loro originalità precisamente da quella specie di sostantivazione prodotta e alimentata dalla situazione coloniale. Il loro primo scontro si è svolto sotto il segno della violenza e la loro coabitazione - più precisamente lo sfruttamento del colonizzato da parte del colono - è continuata a forza di baionette e di cannoni. Colono e colonizzato sono vecchie conoscenze. E, di fatto, il colono ha ragione quando dice di conoscer«li». È il colono ad aver *fatto* e a *continuar a fare* il colonizzato. Il colono trae la sua verità, cioè i suoi beni, dal sistema coloniale.

La decolonizzazione non passa mai inosservata poiché poggia sull'essere, modifica fundamentalmente l'essere, trasforma spettatori colpiti d'inessenzialità in attori privilegiati, colti in modo quasi grandioso dal fascio della storia. Introduce nell'essere un ritmo suo, portato dai nuovi uomini, un nuovo linguaggio, una nuova umanità. La decolonizzazione è

veramente creazione di uomini nuovi. Ma tale creazione non riceve legittimazione da alcuna potenza soprannaturale: la «cosa» colonizzata diventa uomo nel processo stesso attraverso cui essa si libera.

La decolonizzazione implica dunque un'integrale messa in discussione della situazione coloniale. La sua definizione si può racchiudere, a volerla descrivere con esattezza, nella frase ben nota: «gli ultimi saranno i primi». La decolonizzazione è la verifica di tale frase. Perciò, sul piano della descrizione, ogni decolonizzazione è un successo.

[...] La violenza che ha presieduto all'assetto del mondo coloniale, che ha ritmato instancabilmente la distruzione delle forme sociali indigene, demolito senza restrizioni i sistemi di riferimento dell'economia, i modi di presentarsi, di vestire, sarà rivendicata e assunta dal colonizzato quando la massa colonizzata, decidendo di essere la storia in atto, si riverserà nelle città proibite. Far saltare il mondo coloniale è ormai un'immagine di azione molto chiara, molto comprensibile e che può essere ripresa da ciascuno degli individui che costituiscono il popolo colonizzato. Disgregare il mondo coloniale non significa che dopo l'abolizione delle frontiere si creeranno vie di passaggio tra le due zone. Distruggere il mondo coloniale è né più né meno abolire una zona, seppellirla nel più profondo del terreno o espellerla dal territorio.

*Nel saggio *I dannati della terra* Frantz Fanon (1925-1961), filosofo, psichiatra e attivista politico nato nella colonia francese della Martinica, descrive dal suo punto di vista le dinamiche del processo di decolonizzazione con particolare riferimento al contesto della guerra di indipendenza di Algeria, di cui fu aperto sostenitore e portavoce. Il pensiero di Fanon ha ispirato numerosi movimenti di liberazione e autodeterminazione; la sua ricerca si è concentrata in particolar modo sugli aspetti psicologici e culturali che agiscono nei rapporti di potere e nelle forme di discriminazione, prima fra tutte il razzismo.

Comprensione e analisi

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

- 1) Quali sono, secondo Fanon, le due forze congenitamente antagoniste che si incontrano/ scontrano nel fenomeno della decolonizzazione?
- 2) Indica gli ambiti della vita umana su cui i processi di colonizzazione e decolonizzazione principalmente agiscono e modificano. Spiega ed esemplifica le tue affermazioni con riferimenti al testo.
- 3) Quale significato assume, in questo contesto, l'affermazione "gli ultimi saranno i primi" e in che senso la decolonizzazione ne è la prova?
- 4) Perché, secondo Fanon, la violenza è un elemento necessario nel processo di decolonizzazione?

Produzione

Sei d'accordo con la lettura che l'autore propone del processo di decolonizzazione? Esprimi il tuo punto di vista, estendendo la tua riflessione ad altre dinamiche geopolitiche. Elabora un testo in cui organizzi la tua tesi e le argomentazioni a supporto in un discorso coerente e coeso, facendo riferimento alle tue conoscenze ed esperienze di studio.

**ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
PRIMA PROVA SCRITTA
TIPOLOGIA C1 – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-
ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ**

A. TRACCIA: TESTO E CONSEGNA

Testo tratto da: AA.VV. *Intelligenza artificiale. 10 ambiti della nostra vita che stanno cambiando per sempre*, BUR, 2024, pp. 8-9

La prima cosa da fare per demistificare l'idea preconcepita di un'intelligenza suprema che ci dominerà è chiamarle al plurale: "intelligenze artificiali". Il plurale ci aiuta a non umanizzare troppo queste macchine, a ricordarci che sono prodotti e servizi inventati, sviluppati e messi in vendita da grandi aziende. Non dobbiamo accettare per forza le intelligenze artificiali così come sono: dovremmo, anzi, smontarle, vedere come sono fatte, decidere insieme come dovrebbero essere. [...]

Le IA sono addestrate con enormi quantità di dati e a loro volta producono dati. Ma di chi sono questi dati? Chi può usarli? [...] Mentre vengono addestrate e funzionano, le IA consumano energia e acqua. Per produrle bisogna estrarre materiali pregiati. [...] Hanno i pregiudizi di chi le ha progettate, delle culture con cui sono addestrate. Sono connotate storicamente e culturalmente. [...]

Sappiamo che le IA possono essere usate bene, per l'apprendimento, per la ricerca; possono migliorare la sanità pubblica; possono ridurre il tempo che trascorriamo a svolgere attività noiose e inutili [...]. Possono liberare il nostro tempo per fare cose più umane. I lavori meno sostituibili sono quelli che dovrebbero avere davvero valore: quelli di relazione e cura, quelli più invisibili, quelli più sottopagati, quelli che fanno funzionare le cose.

Ecco perché le intelligenze artificiali sono lo specchio di tutto: ci costringono a guardare in profondità nel mondo che abbiamo costruito. Mentre le smontiamo iniziamo a porci altre domande: che senso ha il mercato del lavoro? Perché sprechiamo tempo col pendolarismo? Perché gli strumenti più evoluti non sono accessibili universalmente? Perché non adottiamo approcci multidisciplinari? Perché non costruiamo sapere attraverso il dialogo?

In questo testo il giornalista italiano Alberto Puliafito, esperto di comunicazione interculturale fra tecnologia, politica e società, prova a fissare le domande necessarie per capire la profonda trasformazione portata dalle intelligenze artificiali e soprattutto per governare il cambiamento in atto in maniera consapevole. Come si legge nel testo, infatti, "Le intelligenze artificiali ... ci costringono a guardare in profondità nel mondo che abbiamo costruito".

Condividi la posizione dell'autore e il metodo che utilizza per ragionare sull'IA? E, a questo proposito, quali risposte daresti ad alcune delle domande che il testo pone? Esponi il tuo

punto di vista sul tema, facendo riferimento alle tue conoscenze ed esperienze personali e di studio.

Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA

TIPOLOGIA C2 – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

A. TRACCIA: TESTO E CONSEGNA

Testo tratto da: Albert Camus, *Il mito di Sisifo*, Bompiani, 2023, pp. 19-20 (1° ediz. in lingua originale 1942)

Di chi e di cosa, infatti, posso dire: "Io lo conosco!"; Questo cuore, che è in me, lo posso sentire e ne arguento che esiste. Questo mondo, posso toccarlo, e giudico di nuovo che esiste. Ma qui si ferma tutta la mia scienza, e il resto è costruzione. Se tento, infatti, di afferrare questo io di cui sono certo, se cerco di definirlo e compendiarlo, esso non è più che acqua che scorre fra le mie dita. Posso disegnare a uno a uno tutti i volti che sa assumere, e anche quelli che gli sono stati dati: l'educazione, l'origine, le passioni o i loro silenzi, la grandezza o la bassezza. Ma non si sommano dei volti. Questo cuore stesso, che pure è il mio, resterà sempre per me indefinibile. L'abisso che c'è fra la certezza che io ho della mia esistenza e il contenuto che tento di dare a questa sicurezza, non sarà mai colmato. Sarò sempre estraneo a me stesso. [...]

Ecco ancora degli alberi, di cui conosco le rugosità, e dell'acqua, di cui sento il sapore. E questi profumi d'erba e di stelle, la notte, in certe sere che il cuore si placa... come negherò questo mondo, di cui sento la potenza e la forza? Eppure tutta la scienza di questa terra non potrà darmi nulla che possa rendermi certo che tale mondo mi appartiene. Voi me lo descrivete e mi insegnate a classificarlo; enumerate le sue leggi, mentre, nella mia sete di sapere, ammetto che siano vere; smontate il suo congegno e la mia speranza aumenta. Al termine ultimo, mi fate sapere che questo universo incantevole e variopinto si

riduce all'atomo e che l'atomo, a sua volta, si riduce all'elettrone. Tutto ciò va bene, e io attendo che continuiate. Ma voi mi parlate di un visibile sistema planetario in cui degli elettroni gravitano intorno a un nucleo, e mi spiegate questo mondo con un'immagine. Devo riconoscere, allora, che siete arrivati alla poesia e che io non "conoscerò" mai. Ho appena il tempo di sdegnarmene, che voi avete già cambiato teoria. Così questa scienza, che doveva tutto farmi conoscere, finisce nell'ipotesi, questa lucidità sprofonda nella metafora, questa incertezza si risolve in opera d'arte. C'era, dunque, bisogno di tanti sforzi? Le dolci linee di queste colline e la mano della sera su questo cuore agitato me ne insegnano molto di più. Sono ritornato all'inizio.

In questo passo Albert Camus (1913-1960), scrittore e filosofo, insignito del premio Nobel per la letteratura "per la sua importante produzione letteraria, che con chiarezza e onestà illumina i problemi della coscienza umana nei nostri tempi", riflette sulla natura della conoscenza in relazione al mondo esteriore e interiore, analizzandone limiti e possibilità. Sei d'accordo con le considerazioni dell'autore? Rifletti sul tema della conoscenza umana oggi, anche facendo riferimento al modo in cui lo sviluppo tecnologico dei nostri tempi ne modifica la natura e i confini. Esponi il tuo punto di vista e confrontati in maniera critica con le tesi espresse nel testo, facendo riferimento alle tue conoscenze ed esperienze di studio. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

SCHEDA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA DELL'ESAME DI STATO

ALUNNO:..... DATA:..... CLASSE:.....

Tipologia A: Analisi del testo ()

Indicatore	Descrittori	Punteggio	Punteggio assegnato
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	I Assenza di ideazione coerente con la traccia scelta; pianificazione e organizzazione del testo non coerenti II Ideazione sufficientemente coerente con la traccia scelta; pianificazione e organizzazione del testo accettabili III Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo efficaci	0,5-1 2 3	
Coesione e coerenza testuale.	I Assenza di coerenza e coesione nell'intero elaborato II Assenza di coerenza e coesione in alcuni passaggi dell'elaborato III Elaborato complessivamente coerente e coeso IV Coerenza e coesione dell'elaborato stringenti	0,5-2 3-4 5-6 7	
Ricchezza e padronanza lessicale.	I Lessico molto carente sia a livello generale che specifico II Lessico carente sia a livello generale che specifico III Lessico accettabile sia a livello generale che specifico IV Lessico discretamente ricco sia a livello generale che specifico V Lessico ricco e appropriato sia a livello generale che specifico	0,5-2 3-4 5-6 7-8 9-10	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	I Testo scorretto, con presenza di significativi errori ortografici, sintattici e/o di punteggiatura II Testo scorretto, con presenza di errori ortografici, sintattici e/o di punteggiatura III Testo complessivamente accettabile per ortografia, sintassi e uso della punteggiatura IV Testo discreto per ortografia, sintassi e uso della punteggiatura V Testo corretto per ortografia, sintassi e uso della punteggiatura	1-4 5-8 9-12 13-16 17-20	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	I Riferimenti culturali carenti o del tutto assenti II Riferimenti culturali rari e non adeguati III Riferimenti culturali accettabili per ampiezza e precisione IV Riferimenti culturali ampi e precisi	0,5-2 3-4 5-6 7-8	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	I Giudizi critici e valutazioni personali del tutto assenti II Giudizi critici e valutazioni personali sporadici e non sempre corretti III Giudizi critici e valutazioni personali superficiali IV Giudizi critici e valutazioni personali discreti V Giudizi critici e valutazioni personali buoni VI Giudizi critici e valutazioni personali maturi e articolati	0,5-2 3-4 5-6 7-8 9-10 11-12	
Rispetto dei vincoli posti nella consegna.	I Vincoli non rispettati II Vincoli complessivamente rispettati III Vincoli pienamente rispettati	0,5-2 3-4 5	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	I Testo non compreso nei suoi aspetti generali II Testo compreso solo in minima parte III Testo compreso in modo parziale e superficiale IV Testo compreso in modo superficiale	1-2 3-4 5-6 7-8	

	V Testo sostanzialmente compreso VI Testo discretamente compreso sia nei suoi snodi tematici che stilistici VII Testo ben compreso sia nei suoi snodi tematici che stilistici VIII Testo perfettamente compreso sia nei suoi snodi tematici che stilistici	9-10 11-12 13-14 15	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).	I Analisi sintattica, stilistica e retorica assente II Analisi sintattica, stilistica e retorica scorretta III Analisi sintattica, stilistica e retorica complessivamente accettabile IV Analisi sintattica, stilistica e retorica buona e puntuale V Analisi sintattica, stilistica e retorica puntuale, pertinente e originale	0,5-2 3-4 5-6 7-8 9-10	
Interpretazione corretta e articolata del testo.	I Testo non correttamente interpretato II Testo solo parzialmente interpretato III Testo interpretato in modo sostanzialmente corretto IV Testo interpretato in modo efficace e articolato V Testo interpretato in modo corretto, originale e articolato	0,5-2 3-4 5-6 7-8 9-10	
		Punteggio in centesimi	
		Punteggio in ventesimi	

Il Presidente di Commissione

I Commissari

ALUNNO:..... DATA:..... CLASSE:.....
 Tipologia B: Analisi e produzione di un testo argomentativo () – Tipologia C: Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità ()

Indicatore	Descrittori	Punteggio	Punteggio assegnato
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	I Assenza di ideazione coerente con la traccia scelta; pianificazione e organizzazione del testo non coerenti II Ideazione non del tutto coerente con la traccia scelta; pianificazione e organizzazione del testo non adeguati III Ideazione sufficientemente coerente con la traccia scelta; pianificazione e organizzazione del testo adeguati IV Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo abbastanza efficaci V Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo efficaci	0,5-2 3-4 5-6 7-8 9-10	
Coesione e coerenza testuale.	I Assenza di coerenza e coesione nell'intero elaborato II Assenza di coerenza e coesione in alcuni passaggi dell'elaborato III Elaborato complessivamente coerente e coeso IV Elaborato discretamente coerente e coeso V Elaborato perfettamente coerente e coeso	0,5-2 3-4 5-6 7-8 9-10	
Ricchezza e padronanza lessicale.	I Lessico molto carente sia a livello generale che specifico II Lessico carente sia a livello generale che specifico III Lessico accettabile sia a livello generale che specifico IV Lessico discretamente ricco sia a livello generale che specifico V Lessico ricco e appropriato sia a livello generale che specifico	0,5-2 3-4 5-6 7-8 9-10	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	I Testo scorretto, con presenza di significativi errori ortografici, sintattici e/o di punteggiatura II Testo scorretto, con presenza di errori ortografici, sintattici e/o di punteggiatura III Testo complessivamente accettabile per ortografia, sintassi e uso della punteggiatura IV Testo discreto per ortografia, sintassi e uso della punteggiatura V Testo corretto per ortografia, sintassi e uso della punteggiatura	1-4 5-8 9-12 13-16 17-20	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	I Riferimenti culturali carenti o del tutto assenti II Riferimenti culturali rari ma adeguati III Riferimenti culturali buoni per ampiezza e precisione	0,5-2 3-4 5	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	I Giudizi critici e valutazioni personali del tutto assenti II Giudizi critici e valutazioni personali sporadici e non sempre corretti III Giudizi critici e valutazioni personali complessivamente adeguati IV Giudizi critici e valutazioni personali buoni V Giudizi critici e valutazioni personali ottimi	0,5-2 3-4 5-6 7-8 9-10	
Tipologia B Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	I Tesi e argomentazioni non correttamente individuate II Tesi e argomentazioni solo parzialmente individuate III Tesi e argomentazioni sostanzialmente individuate IV Tesi e argomentazioni correttamente individuate V Tesi e argomentazioni perfettamente individuate	0,5-2 3-4 5-6 7-8 9-10	
Tipologia B Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi	I Assenza di coerenza e uso assente o inappropriato dei connettivi II Assenza di coerenza e uso assente o inappropriato dei connettivi III Uso non corretto dei connettivi e coerenza solo parziale	1-2 3-4 5-6	

pertinenti.	IV Uso non del tutto corretto dei connettivi e coerenza solo parziale V Uso corretto dei connettivi e coerenza accettabile VI Uso corretto dei connettivi e coerenza discreta VII Uso corretto dei connettivi e buona coerenza dell'argomentazione VIII Uso perfetto dei connettivi e ottima coerenza dell'argomentazione	7-8 9-10 11-12 13-14 15	
Tipologia B Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	I Riferimenti culturali assenti o non corretti II Riferimenti culturali molto limitati e/o non del tutto corretti III Riferimenti culturali accettabili IV Riferimenti culturali discreti e pertinenti V Riferimenti culturali corretti e perfettamente congruenti	1-2 3-4 5-6 7-8 9-10	
Tipologia C Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	I Testo non pertinente alla traccia II Testo solo parzialmente pertinente III Testo sostanzialmente pertinente alla traccia IV Testo pertinente e coerente con la traccia V Testo perfettamente pertinente ed efficace rispetto alla traccia	0,5-2 3-4 5-6 7-8 9-10	
Tipologia C Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	I Esposizione sviluppata in modo non ordinato né lineare II Esposizione sviluppata in modo poco ordinato e poco lineare III Esposizione sviluppata in modo ordinato solo in alcune sezioni dell'elaborato IV Esposizione sviluppata abbastanza ordinata ma poco lineare V Esposizione sviluppata in modo sufficientemente ordinato e lineare VI Esposizione sviluppata in modo ordinato e lineare VII Esposizione sviluppata in modo molto ordinato e lineare VIII Esposizione sviluppata in modo chiaro, lineare e ordinato	1-2 3-4 5-6 7-8 9-10 11-12 13-14 15	
Tipologia C Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	I Conoscenze e riferimenti culturali carenti o del tutto assenti II Conoscenze e riferimenti culturali rari e non adeguati III Conoscenze e riferimenti culturali accettabili per ampiezza e precisione IV Conoscenze e riferimenti culturali ampi e precisi V Conoscenze e riferimenti culturali ampi, precisi e perfettamente pertinenti	1-2 3-4 5-6 7-8 9-10	
		Punteggio in centesimi	
		Punteggio in ventesimi	

Il Presidente di Commissione

I Commissari

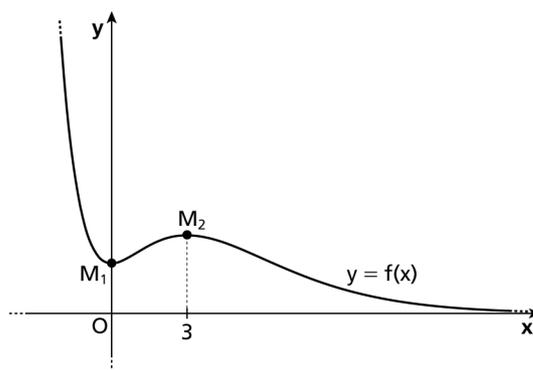
IIS "GIOTTO ULIVI" SIMULAZIONE SECONDA PROVA

6 maggio 2025

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

Problema 1

Il grafico in figura rappresenta una funzione $y = f(x)$ definita nel dominio $D = \mathbb{R}$ tale che i punti estremi relativi sono M_1 e M_2 . La funzione è continua e derivabile almeno due volte nel suo dominio.



- Deduci dal grafico di $f(x)$ i grafici qualitativi della sua derivata prima $y = f'(x)$ e di una sua primitiva $F(x)$.
- Se $f(x)$ ha un'equazione del tipo $y = (ax^2 + bx + 2)e^{-\frac{x}{2}}$, quali sono i valori reali dei parametri a e b ?
- Verificato che i valori dei parametri ottenuti al punto precedente sono $a = 1$ e $b = 1$, sostituiscili nell'equazione di $f(x)$ e trova i punti di flesso della funzione ottenuta. Poi ricava le equazioni delle due rette tangenti al grafico di $f(x)$ condotte dal punto $P(-3; 0)$.
- Sia $G(x)$ la primitiva di $f(x)$ passante per l'origine degli assi. Determina l'espressione di $G(x)$ e calcola $\lim_{x \rightarrow +\infty} G(x)$.

Problema 2

Considera la funzione

$$f(x) = ax \ln x - \frac{3}{2}x$$

- Determina il valore del parametro reale a in modo che f abbia un punto di minimo assoluto in $x = \sqrt{e}$. Studia la funzione ottenuta e disegna il grafico.

D'ora in avanti considera fissato il valore $a = 1$.

- Verifica che esiste una sola retta tangente t alla curva di equazione $y = f(x)$ condotta dal punto $Q(0, -1)$. Determina l'equazione di t e le coordinate del corrispondente punto di tangenza.
-

3. Determina i valori dei parametri reali h, k in modo che le curve di equazioni

$$y = f(x) \quad \text{e} \quad y = \frac{x + h}{x + k}$$

risultino tangenti nel loro punto comune di ascissa 1.

4. Sia $F(x)$ la primitiva di $f(x)$ il cui grafico passa per il punto $P(1,0)$. Studia la funzione $F(x)$; determina inoltre l'equazione della retta tangente al suo grafico, nel punto con $x = e$.

Quesiti

1. In un dado a sei facce truccato il numero 6 esce con probabilità p . Il dado viene lanciato per sei volte. Determina la probabilità dei seguenti eventi:

A : «il numero 6 esce esattamente due volte»;

B : «il numero 6 esce esattamente tre volte».

Per quali valori di p l'evento A è più probabile dell'evento B ?

2. Sono date le rette di equazioni:

$$r: \begin{cases} x = 2t \\ y = 2 + t, \text{ con } t \in \mathbb{R}; \\ z = 1 - t \end{cases} \quad s: \begin{cases} x + 2y = 0 \\ x + 2y - z = 3 \end{cases} .$$

a. Verifica che r e s sono sghembe.

b. Detto P il punto in cui r incontra il piano Oxy , trova l'equazione del piano che contiene s e passa per P .

3. Il trapezio isoscele $ABCD$ è circoscritto a una circonferenza di raggio r . La base maggiore AB è lunga il triplo della base minore CD . Determina l'ampiezza degli angoli del trapezio e il rapporto tra il raggio della circonferenza inscritta e la base minore.

4. Individua e classifica i punti in cui la funzione $f(x) = |x - 1| + \sqrt{x^3 + x^2}$ è continua ma non derivabile.

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

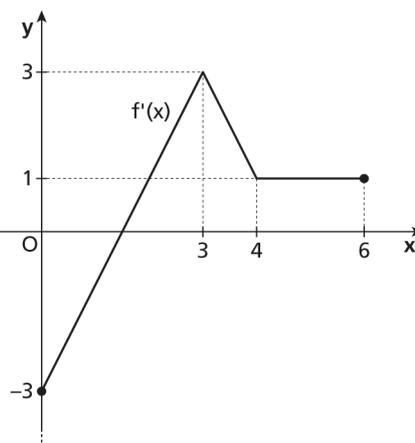
$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x - x + ax^3}{2x(1 - \cos x)} = \frac{17}{6} .$$

6. Nella figura è rappresentato il grafico della funzione $f'(x)$, derivata prima della funzione $f(x)$

definita nell'intervallo $[0; 6]$.

Ricava l'espressione di $f(x)$ sapendo che $f(0) = 0$ e rappresentala graficamente.

Stabilisci se la funzione $f(x)$ soddisfa le ipotesi del teorema di Lagrange nell'intervallo $[0; 6]$ e determina gli eventuali punti che soddisfano il teorema.



7. $p(x)$ è una funzione polinomiale pari di grado 4. Il suo grafico, in un sistema di riferimento cartesiano, ha un punto stazionario in $A(-\sqrt{2}; -2)$ e passa per l'origine O . Determina le intersezioni tra il grafico di $p(x)$ e quello di $q(x) = \frac{p(x)}{x^3}$.

8. Determina il valore del parametro reale positivo a in modo che una delle tangenti inflessionali (ovvero tangenti in un punto di flesso) della funzione $f(x) = x^4 - 2ax^3$ abbia equazione $2x + y - 1 = 0$.

Verifica che, per quel valore di a , il grafico della parabola di equazione $y = -x^2$ è tangente a quello della funzione $f(x)$ nei suoi punti di flesso.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA – MATEMATICA

Candidato _____ Classe _____

Viene assegnato un punteggio grezzo massimo pari a 80 per il problema e a 20 per ciascun quesito.

INDICATORI	punti	Problema n. _____				Quesiti n.			
		a	b	c	d	_____	_____	_____	_____
Analizzare	0								
	1								
	2								
	3								
	4								
	5								
Sviluppare il processo risolutivo	0								
	1								
	2								
	3								
	4								
	5								
	6								
Interpretare, rappresentare, elaborare i dati	0								
	1								
	2								
	3								
	4								
	5								
Argomentare	0								
	1								
	2								
	3								
	4								
Pesi richieste problema						1	1	1	1
Subtotali (punti x peso)									
Totale: punteggio grezzo		_____							

Corrispondenza	
151-160	20
142-150	19
133-141	18
124-132	17
115-123	16
106-114	15
97-105	14
88-96	13
80-87	12
72-79	11
64-71	10
56-63	9
47-55	8
39-46	7
31-38	6
23-30	5
16-22	4
10-15	3
5-9	2
4	1

VALUTAZIONE PROVA
_____ / 20

N.B.: La somma dei pesi (anche decimali) assegnati alle richieste del problema deve dare 4 (ipotizzando 4 richieste del problema). I pesi vengono assegnati in base alla complessità della singola richiesta.

Il livello di sufficienza corrisponde ai punteggi con sfondo grigio. I descrittori (tratti da ordinanza ministeriale) per ogni indicatore sono sul retro della presente scheda di valutazione.

INDICATORI	DESCRITTORI	Punti
Analizzare Esaminare la situazione problematica individuandone gli aspetti significativi e formulando le ipotesi esplicative attraverso modelli, analogie o leggi.	Punto non affrontato	0
	Non comprende o comprende in modo parziale e inadeguato la situazione problematica proposta, senza riuscire ad individuarne gli aspetti significativi. Non colloca la situazione problematica nel pertinente quadro concettuale.	1
	Mostra una comprensione solo parziale della situazione problematica proposta, di cui individua alcuni aspetti significativi e che solo in parte riconduce al pertinente quadro concettuale.	2
	Riesce ad individuare con sufficiente precisione gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta al pertinente quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative nella sostanza corrette, pur non riuscendo ad applicare pienamente e con il corretto grado di dettaglio le necessarie leggi.	3
	Individua con buona precisione quasi tutti gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta al pertinente quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative corrette, facendo riferimento alle necessarie leggi.	4
	Individua con precisione tutti gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta ad un ben definito quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative corrette e precise, nell'ambito del pertinente modello interpretativo.	5
Sviluppare il processo risolutivo Formalizzare situazioni problematiche e applicare i concetti e i metodi matematici e gli strumenti disciplinari rilevanti per la loro risoluzione, eseguendo i calcoli necessari.	Punto non affrontato.	0
	Formalizza la situazione problematica in modo molto frammentario e del tutto inadeguato. Non riconosce il formalismo matematico necessario alla risoluzione, senza pervenire a risultati o pervenendo a risultati sostanzialmente scorretti.	1
	Formalizza la situazione problematica in modo parziale e inadeguato. Utilizza in modo impreciso o incoerente il formalismo matematico, senza giungere a risultati corretti.	2
	Formalizza la situazione problematica in modo parziale. Utilizza in modo spesso impreciso il formalismo matematico, giungendo a risultati solo in parte corretti.	3
	Riesce a formalizzare la situazione problematica con sufficiente completezza. Applica il formalismo matematico in modo sostanzialmente corretto, anche se non sempre pienamente coerente o comunque con imprecisioni, giungendo a risultati globalmente accettabili.	4
	Riesce a formalizzare la situazione problematica in modo completo. Applica correttamente il formalismo matematico, pur con qualche imprecisione, giungendo a risultati esatti.	5
Interpretare, rappresentare, elaborare i dati Interpretare o elaborare i dati proposti o ricavati, anche di natura sperimentale, verificandone la pertinenza al modello scelto. Rappresentare e collegare i dati adoperando i necessari codici grafico-simbolici, leggi, principi e regole.	Punto non affrontato.	0
	Non interpreta correttamente i dati, di cui riesce a fornire elaborazione solo parziale e frammentaria, senza ricondurli al pertinente ambito di modellizzazione.	1
	Interpreta in modo parzialmente corretto i dati, di cui fornisce elaborazione viziata da imprecisioni, riconducendoli solo in parte al pertinente ambito di modellizzazione.	2
	Interpreta con un sufficiente grado di precisione i dati, di cui fornisce un'elaborazione accettabile seppur talora viziata da imprecisioni, riconducendoli al pertinente ambito di modellizzazione.	3
	Interpreta con un buon grado di precisione i dati, di cui fornisce un'elaborazione nel complesso completa, riconducendoli al pertinente ambito di modellizzazione.	4
	Interpreta in modo pienamente coerente i dati, di cui fornisce un'elaborazione completa e precisa, riconducendoli al pertinente ambito di modellizzazione.	5
Argomentare Descrivere il processo risolutivo adottato, la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali. Comunicare i risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta e utilizzando i linguaggi specifici disciplinari.	Punto non affrontato.	0
	Non argomenta o argomenta in modo insufficiente o errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio non appropriato o molto impreciso.	1
	Argomenta in maniera sintetica e sostanzialmente coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio per lo più appropriato, anche se non sempre rigoroso.	2
	Argomenta in modo coerente, anche se talora non pienamente completo, la procedura risolutiva, di cui fornisce commento e adeguata giustificazione in termini formali nel complesso corretti e pertinenti.	3
	Argomenta sempre in modo coerente, preciso, accurato e completo tanto le strategie adottate quanto le soluzioni ottenute. Dimostra un'ottima padronanza nell'utilizzo del linguaggio disciplinare.	4