

CLASSE 5AP

Anno Scolastico 2023/2024

Documento del Consiglio di Classe

15 maggio 2024

INDICE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE	Pag. 3
PROFILO DELLA CLASSE	Pag. 4
PERCORSI INTERDISCIPLINARI	Pag.5
RELAZIONE SUL/SUI PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA	Pag.6
RELAZIONE SUI PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)	Pag.9
RELAZIONE SUI MODULI DI ORIENTAMENTO FORMATIVO	Pag.11
AZIONI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE STEM	Pag.13
ATTIVITÀ AMPLIAMENTO OFFERTA FORMATIVA	Pag16
ALLEGATO 1 – Contenuti disciplinari singole materie e sussidi didattici utilizzati	Pag.18
ALLEGATO 2 – Simulazioni prima e seconda prova	Pag.58
ALLEGATO 3 – Griglie di valutazione prima, seconda prova e colloquio	Pag.70
FIRME COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE	Pag.80

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

COORDINATORE: prof.ssa ELENA TARQUINI

DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE	DISCIPLINA INSEGNATA	CONTINUITÀ DIDATTICA		
		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
ANGELUCCI MONIA	LINGUA E CULTURA INGLESE	X	X	X
BIANCHETTI SARA	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE		X	X
CANTARINI RITA	FILOSOFIA			X
CANTARINI RITA	STORIA		X	X
CIPRIANO TITINA	RELIGIONE CATTOLICA	X	X	X
COLASANTI STEFANO	INFORMATICA	X	X	X
COLETTI LAURA	SCIENZE NATURALI	X	X	X
GALLO FIAMMETTA	LINGUA E LETT. ITALIANA			X
TARQUINI ELENA	MATEMATICA	X	X	X
TARQUINI ELENA	FISICA	X	X	X
ZANZOTTI MARIA CONCETTA	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	X	X	X

PROFILO DELLA CLASSE

La classe 5AP è composta da 12 studenti, 4 ragazze e 8 ragazzi. Nel passaggio dal primo al secondo biennio, la classe ha subito una notevole diminuzione nel numero dei suoi componenti, passando da 21 alunni a 13, riducendosi poi ulteriormente, e raggiungendo quindi il numero attuale, tra il quarto e il quinto anno.

La classe ha cominciato il percorso di studi liceale incontrando inizialmente molte difficoltà: queste erano in parte dovute a lacune pregresse, sia in ambito scientifico che linguistico, in parte alla non piena acquisizione di un corretto metodo di studio e alla mancanza di un impegno sistematico. A questa situazione di partenza si sono aggiunti i disagi legati alla pandemia di Covid-19 e alla conseguente didattica a distanza, che hanno condizionato non solo i primi due anni di liceo, ma in parte anche il terzo anno. Nonostante le notevoli difficoltà incontrate, a partire proprio dal terzo anno si è registrata un'importante crescita da parte degli studenti, complici il numero piccolo di alunni, la buona volontà dimostrata nel voler superare gli ostacoli incontrati, e la compattezza del consiglio di classe, che ha potuto beneficiare di una certa continuità didattica e che ha lavorato in maniera sinergica per tutto il secondo biennio e il quinto anno. Le discipline per le quali è mancata la continuità didattica negli ultimi tre anni sono state Lingua Italiana, Filosofia (dal quarto al quinto anno) e Storia (dal terzo al quarto anno). Per quanto riguarda la prima di queste discipline, la classe ha avuto una diversa insegnante ogni anno: sebbene questi cambiamenti siano stati inizialmente motivo di preoccupazione da parte degli studenti, le diverse insegnanti che si sono avvicendate hanno ogni volta costruito un buon dialogo educativo con la classe. Per quanto riguarda Storia, si è avuto un cambio di insegnante solo nel passaggio dal terzo al quarto anno. La stessa insegnante di Storia del quarto anno ha poi integrato anche Filosofia nel passaggio al quinto: la discontinuità ha riguardato quindi la disciplina, ma non la figura educativa, con la quale la classe era già entrata positivamente in relazione.

Soprattutto a partire dal terzo anno gli alunni hanno manifestato una partecipazione positiva al dialogo educativo. L'inizio del secondo biennio è stato per la maggior parte degli studenti un passaggio difficile, in quanto alcuni di loro hanno acquisito tardivamente un metodo di studio adeguato. In alcuni degli alunni è presente da sempre una certa debolezza in ambito scientifico, che si è manifestata nel corso del tempo soprattutto negli scritti delle materie di indirizzo (Matematica,

Fisica, Scienze Naturali). Nel complesso, alcune difficoltà sono state spesso evidenti anche nella produzione scritta in Lingua Italiana. A fronte di queste criticità, il percorso svolto ha tuttavia portato, nelle diverse discipline, ad un miglioramento delle capacità di analisi, di rielaborazione dei contenuti e di argomentazione. Dal punto di vista relazionale, la classe si è mostrata sempre aperta nei confronti delle diverse figure educative che si sono avvicinate, contribuendo a creare un clima sereno, che ha certamente favorito la crescita degli studenti. La partecipazione ad esperienze condivise quali progetti di classe e viaggi di istruzione ha rafforzato il legame già solido tra gli alunni, per la maggior parte molto uniti. Alcuni di loro hanno assunto ruoli organizzativi e rappresentativi all'interno della scuola, essendo eletti come rappresentanti di istituto, e mostrando spirito di iniziativa e buona capacità di relazionarsi con le figure dirigenziali della scuola; altri hanno partecipato con impegno e motivazione alle attività sportive, essendo coinvolti in prima persona nelle gare o facendo parte del Comitato Sportivo Studentesco d'Istituto. A conclusione del percorso svolto, gli alunni hanno raggiunto gli obiettivi con risultati eterogenei a seconda delle discipline, e in conseguenza delle diverse attitudini personali e del grado di impegno profuso. Nella classe sono presenti tre studenti con BES, per i quali si rimanda ai rispettivi Piani Didattici Personalizzati.

PERCORSI INTERDISCIPLINARI

In previsione dell'Esame di Stato, il Consiglio di Classe ha preferito non lavorare su moduli predeterminati, scegliendo invece di trattare i diversi contenuti con un taglio interdisciplinare, e lasciando agli studenti il compito di ricercare collegamenti sulla base delle indicazioni date.

RELAZIONE SUI PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA

Docente coordinatore: Prof.ssa Rita Cantarini

In ottemperanza alla Legge n°92 del 20 Agosto 2019 e tenuto conto della Comunicazione n°4 del Dirigente Scolastico del 16 Ottobre 2023 (Prot. 0010370), il Consiglio della classe 5 AP, nella seduta del 20 Ottobre 2023, ha deliberato di svolgere l'insegnamento di Educazione Civica attraverso la trattazione di tematiche da parte di alcune discipline. In particolare la trasversalità dell'insegnamento ha coinvolto lingua e cultura inglese, scienze naturali, storia, filosofia, storia dell'arte, i cui docenti hanno lavorato per raggiungere i seguenti obiettivi indicati nell'Allegato C delle Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica:

- Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.
- Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.
- Partecipare al dibattito culturale.
- Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
- Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.
- Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.
- Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.
- Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.
- Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.
- Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.

Gli alunni hanno preso parte al dialogo educativo manifestando attenzione e interesse ai temi proposti; si sottolinea il ruolo di rappresentanti di istituto di due alunni e la partecipazione attiva a livello sociale e istituzionale da parte di alcuni alunni della classe.

Il programma svolto è il seguente:

LINGUA E CULTURA INGLESE

- Il concetto di Democrazia (per la trattazione specifica dei contenuti esaminati fare riferimento al programma di lingua e cultura inglese).

STORIA E FILOSOFIA

- La Costituzione Repubblicana Italiana:
 - Introduzione storica
 - Le culture della Costituzione
 - Principi Fondamentali (artt. 1-12)
 - Titolo I Rapporti civili (artt. 13-28)
 - Titolo II Rapporti etico-sociali (artt. 29-34)
 - Titolo III Rapporti economici (artt. 35-47)
 - Rapporti politici (artt.48-54)
 - Ordinamento della Repubblica
 - Il Presidente della Repubblica
 - Titolo V: Regioni, Province, Comuni (artt. 116-117)
- L'Unione Europea
- Le Organizzazioni Internazionali (ONU-NATO)

SCIENZE NATURALI

- **Macroarea: Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile**
 - Cos'è l'Agenda 2030
 - Cosa si intende per Antropocene
 - I problemi globali nell'era dell'Antropocene
 - Le disuguaglianze sociali ed economiche
 - I fenomeni di impatto ambientale
 - La scarsità e l'ineguale distribuzione delle risorse energetiche e non energetiche
 - Cosa si intende per sviluppo sostenibile
- **Obiettivo 3 Salute e benessere**
 - Target 3.9 Entro il 2030 ridurre sostanzialmente il numero di decessi e malattie da sostanze chimiche pericolose e da contaminazione e inquinamento dell'aria, delle acque e del suolo.
 - I CFC e il buco dell'ozono
 - Gli idrocarburi policiclici aromatici
 - MTBE: l'etere per la benzina senza piombo
 - I composti organoclorurati: dal DDT ai pesticidi naturali
 - Materie plastiche tradizionali e bioplastiche
- **Obiettivi 7 e 13 Energia pulita e accessibile-Lotta contro il cambiamento climatico**

- Le fonti di energia non rinnovabili e i fenomeni di inquinamento legati ai processi di combustione con particolare riferimento all'effetto serra.
 - Le principali fonti di energia rinnovabili e i vantaggi che presentano rispetto ai combustibili fossili
 - Gli effetti dei cambiamenti climatici
 - I targets degli obiettivi 7 e 13
- **Obiettivi 14 e 15**
- L'inquinamento delle acque e la riduzione delle biodiversità
 - Conservazione e utilizzo sostenibile degli oceani e delle loro risorse
 - La desertificazione, la deforestazione, l'erosione dei suoli, la perdita delle biodiversità degli ecosistemi terrestri
 - I targets degli obiettivi 14 e 15

STORIA DELL'ARTE

- Art. 9 della Costituzione Italiana. Il museo come spazio pubblico dove apprendere le competenze di cittadinanza.

L'insegnamento di Educazione Civica si è sviluppato attraverso la lezione frontale, la visione di filmati, la lettura e l'analisi di documenti, la sollecitazione al dibattito alimentato anche dalle informazioni dell'attualità.

La valutazione è scaturita dalla produzione di testi in power point; da verifiche orali; da compito di realtà; dai dibattiti in classe che hanno messo in luce partecipazione, conoscenze e competenze acquisite; da cittadinanza attiva.

RELAZIONE SUI PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO)

Coordinatrice: Prof.ssa M. Concetta Zanzotti

La classe VAP, nel corso del secondo biennio e del quinto anno di studi, ha svolto le attività inerenti ai Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO) secondo i dettami della normativa vigente.

Durante questi anni scolastici sono state proposte differenti attività. La maggior parte degli studenti hanno raggiunto le 90 ore all'interno dei percorsi durante l'a.s. 2022/2023. Alcuni studenti hanno completato le attività durante il corrente anno scolastico.

Di seguito sono elencati i differenti percorsi proposti negli anni scolastici:

La sicurezza nei luoghi di lavoro ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.

All'inizio del loro percorso nell'ambito dei PCTO, per un corretto e consapevole inserimento nel mondo del lavoro, gli studenti hanno seguito un corso di formazione per la sicurezza nei luoghi di lavoro ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii organizzato dalla scuola.

Esperienze PCTO individuali presso strutture pubbliche o private

Durante l'a.s. 2021/2022, a seguito di apposite convenzioni individuali, gli studenti hanno svolto esperienze PCTO presso strutture pubbliche o private, prevalentemente afferenti al settore della medicina e dello sport e, in linea con l'indirizzo di studi: ambulatorio veterinario, farmacie, ASD pallavolo Poggio Mirteto, centro analisi, studi fisioterapeutici.

Percorso di formazione per il conseguimento della Patente Europea Del Computer- NUOVA ICDL

Durante l'a.s. 2021/2022 alcuni studenti hanno frequentato il corso per il conseguimento della Nuova Patente Europea per l'uso del Computer (NUOVA ICDL), organizzato all'interno della scuola e riconosciuto come Percorso per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento.

Progetto Internazionale Multikulturalità (MALTA).

La maggior parte degli studenti ha partecipato al soggiorno studi a Malta, aderendo al Progetto "Crea Impresa". Utilizzando la lingua inglese come lingua comune mondiale per interagire nel mondo, il progetto ha offerto agli studenti elementi utili per raggiungere obiettivi imprenditoriali (Legge 107/2015 MIUR) attraverso la simulazione di cooperative imprenditoriali. Gli studenti hanno avuto una certificazione di n°40 ore per le attività svolte durante il soggiorno.

Liceo Matematico

Nel corso del triennio, alcuni studenti hanno partecipato al Liceo Matematico per un totale di 80 ore.

Progetto “Ambasciatori digitali dell’Arte” - dipartimento per l’educazione –Galleria degli Uffizi

Durante l’anno scolastico 2022/2023 tutta la classe ha partecipato al progetto promosso dal dipartimento per l’Educazione –Area Giovani della Galleria degli Uffizi in collaborazione con l’USR per la Toscana. Il tema proposto aveva come obiettivo di chiamare i giovani ad una riflessione sui temi dell’ambiente e della necessità di tutelarlo “L’arte ci svela la bellezza del pianeta. Riusciremo a trasmetterla alle future generazioni? “. Il dipartimento per l’educazione degli Uffizi ha proposto a tutte scuole aderenti al progetto di realizzare un video in cui tema principale fosse oltre la tutela del paesaggio e del patrimonio storico e artistico della nazione anche la salvaguardia dell’ambiente e della diversità degli ecosistemi. La classe si è aggiudicata il secondo premio del progetto PCTO, il video è stato premiato per l’originalità, la cura con il quale è stato realizzato. Il video realizzato in doppia lingua, italiano e inglese è visibile sul sito degli Uffizi, insieme agli altri selezionati. Modulo operativo 40 PCTO.

Obiettivi educativi:

- educare al patrimonio culturale per educare alla cittadinanza;
- sviluppare competenze operative e relazionali

Competenze trasversali:

- competenze linguistiche e relazionali;
- potenziamento delle competenze digitali

Progetto “Travel Game Work on Board”

Nel corso del corrente anno scolastico la maggior parte degli studenti ha partecipato al viaggio di istruzione “Travel Game Work on Board” organizzato dalla Grimaldi Lines, secondo un protocollo d’intesa con il MIUR. L’obiettivo del progetto didattico Travel Game è quello di coinvolgere, all’interno del viaggio d’istruzione, gli studenti provenienti da diverse scuole italiane in attività orientate a scopi culturali e formativi. Nel corso del viaggio era previsto lo svolgimento di attività sui temi di PCTO. Gli studenti che hanno aderito si sono recati in Spagna e hanno avuto una certificazione di n.16 ore per le attività svolte a bordo della nave e durante il soggiorno.

Per un report dettagliato delle singole attività svolte da ogni studente si rimanda alla documentazione agli atti della scuola.

Alcuni studenti hanno partecipato al progetto:

- “Vivere lo sport”

RELAZIONE SUI MODULI DI ORIENTAMENTO FORMATIVO

Coordinatrice: Prof.ssa Claudia De Antoniis

In ottemperanza del Decreto Ministeriale n. 328 del 22 dicembre 2022 concernente l'adozione delle "Linee guida per l'orientamento, relative alla riforma 1.4 Riforma del sistema di orientamento nell'ambito della Missione 4 Componente 1 del P.N.R.R." e tenuto conto della Circolare n.47 prot. 10406 del 16.10.2023, il Consiglio della Classe 5AP ha progettato e realizzato i moduli curricolari di orientamento formativo per un monte orario minimo di 30 ore per ogni alunno.

Come indicato nelle sopracitate "Linee Guida dell'Orientamento", i moduli curricolari sono stati progettati cercando di evitare di proporre attività educative aggiuntive o separate dalla didattica curricolare. A tal fine, sono stati progettati moduli di didattica orientativa che, partendo dalle singole discipline, hanno permesso agli alunni di riflettere sulla propria esperienza scolastica e formativa in chiave orientativa. Le attività sono state distribuite nel corso dell'intero anno scolastico. Alcuni moduli di orientamento sono stati, inoltre, realizzati in collaborazione con enti esterni (Università, Aziende, Associazioni) che operano nel settore dell'orientamento.

I moduli di orientamento formativo, documentati nell'*E-Portfolio* di ogni alunno, sono stati progettati per permettere agli alunni di sviluppare le seguenti competenze orientative:

- Essere consapevoli delle regole della vita democratica e del valore che assumono nella capacità di effettuare scelte e nella costruzione del futuro;
- Essere in grado di immaginare il futuro;
- Essere consapevoli delle proprie scelte e delle conseguenze delle stesse;
- Conoscere la storia per orientare le scelte future;
- Essere consapevoli del ruolo che la sostenibilità riveste nella costruzione del futuro (professioni possibili, scenari di vita, etc);
- Conoscere il terzo settore e le sue articolazioni (ITS);
- Conoscere i possibili percorsi post-diploma;
- Conoscere i vari corsi di laurea universitari e le modalità di accesso agli stessi;
- Conoscere i lavori e le professioni;
- Essere consapevoli della salute e del benessere per la crescita personale e professionale;
- Essere consapevoli dello scenario internazionale e globalizzato in cui si collocano le professioni di oggi e di domani;
- Essere in grado di confrontarsi con culture diverse dalla propria sapendo cogliere il valore e l'importanza delle differenze come strumento di crescita personale e professionale.

	Moduli curricolari di orientamento formativo	Tipologia di attività	Discipline coinvolte
1	Le culture della Costituzione	Mod. didattica orientativa	Storia, Filosofia, Ed. Civica
2	L'Agenda 2030 e lo sviluppo sostenibile	Mod. didattica orientativa STEM	Scienze Naturali
3	La democrazia	Mod. didattica orientativa	Lingua e letteratura inglese
4	Salone dello studente	Orientamento Universitario	Tutte le discipline
5	Partecipazione a incontri orientativi con università, accademie, ITS, centri per l'impiego	Orientamento Universitario	Tutte le discipline
6	Incontri per fornire informativa sui TOLC e sulla piattaforma CISIA	Orientamento Universitario	Tutte le discipline
7	Viaggio d'istruzione a Barcellona	Viaggio d'istruzione	Tutte le discipline

8	Presentazione Piattaforma Unica	Mod. didattica orientativa	Tutte le discipline
---	---------------------------------	----------------------------	---------------------

Con il “Decreto di assegnazione tutor per l’orientamento A.S. 2023/2024” prot. 11199 del 06.11.2009 il Dirigente Scolastico ha assegnato la prof.ssa Claudia De Antoniis come docente tutor per l’orientamento a tutti gli alunni della classe 5AP.

Ogni alunno della classe ha portato a termine le seguenti attività previste dalle *Linee guida per l’orientamento*:

1. Partecipazione alle attività previste nei moduli curricolari di orientamento formativo per un minimo di 30 ore;
2. Compilazione delle sezioni “Attività extracurricolari” e “Certificazioni” dell’*E-portfolio* sulla piattaforma Unica;

Scelta di almeno un prodotto riconosciuto criticamente dall’alunno come il proprio “Capolavoro” e inserimento sulla piattaforma Unica.

Si specifica infine che due studenti della classe sono stati selezionati dalla Scuola Normale di Pisa, durante l’a.s. 2022/2023, per partecipare a dei corsi di approfondimento e orientamento su tematiche specifiche di area scientifica. I corsi si sono tenuti durante l’estate 2023, tra la fine dell’a.s. 2022/2023 e l’inizio del corrente anno scolastico.

AZIONI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE STEM

Il Consiglio della Classe 5AP, recependo quanto indicato dalla circolare n. 64 del 09/11/2023, facente riferimento alle “Linee guida per le competenze STEM” e al D.M. 184 del 15/09/2023, ha intrapreso alcune azioni, al fine di potenziare le competenze STEM e digitali degli studenti.

Le azioni sono state portate avanti all'interno dei percorsi curriculari, integrando metodologie attive, attività laboratoriali e utilizzo di strumenti digitali all'interno dei programmi delle singole discipline.

Le principali attività svolte con lo scopo di potenziare le competenze di pensiero critico, collaborazione, comunicazione e creatività sono riassunte nella seguente tabella.

Attività didattiche	Discipline coinvolte	Obiettivi	Competenze
Le funzioni con la calcolatrice grafica	Matematica Informatica	<ul style="list-style-type: none">• Classificare una funzione attraverso il grafico• Comprendere il significato di continuità e derivabilità di una funzione attraverso il suo grafico• Favorire gli apprendimenti interdisciplinari per acquisire metodi di studio e competenze.• Sviluppare applicazioni connesse allo studio delle diverse discipline	<ul style="list-style-type: none">• Dedurre dal grafico le proprietà delle funzioni• Comprendere il significato di continuità e derivabilità di una funzione attraverso il suo grafico• Avere sufficiente padronanza di uno o più linguaggi di programmazione per sviluppare semplici ma significative applicazioni di calcolo in ambito scientifico

<p>La critica della fisica classica</p>	<p>Matematica Fisica Storia Filosofia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere l'ambito di validità delle leggi scientifiche • Saper cogliere le relazioni tra lo sviluppo delle conoscenze fisiche e quello del contesto umano, storico e tecnologico • Favorire gli apprendimenti interdisciplinari per acquisire metodi di studio e competenze. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere le radici concettuali e filosofiche dei principali problemi della contemporaneità • Riflettere e argomentare individuando collegamenti e relazioni
<p>L'Agenda 2030 e lo sviluppo sostenibile</p>	<p>Scienze Naturali Storia dell'Arte</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Essere consapevoli del ruolo che la sostenibilità riveste nella costruzione del futuro (professioni possibili, scenari di vita, etc.); 	<ul style="list-style-type: none"> • Essere consapevoli delle proprie scelte e delle conseguenze delle stesse; • Essere in grado di immaginare il futuro;
<p>La fotosintesi clorofilliana Attività di laboratorio Cooperative learning</p>	<p>Scienze naturali Fisica</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Saper descrivere la reazione generale della fotosintesi - Spiegare il ruolo della luce e dei pigmenti nel processo fotosintetico; - Saper interpretare lo spettro di assorbimento della luce dei pigmenti fotosintetici; - Progettare e realizzare un'esperienza di cromatografia per separare i pigmenti fogliari; - Spiegare la trasformazione 	<ul style="list-style-type: none"> - Potenziare le capacità di collaborazione, di comunicazione, di problem solving, di pensiero critico; - Saper analizzare un problema o un fenomeno promuovendo l'abitudine al ragionamento rigoroso e all'applicazione del metodo scientifico; - Saper applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte ai temi di carattere scientifico e tecnologico

		<p>dell'energia solare in energia chimica nella fase luce dipendente;</p> <p>-Descrivere il ciclo di Calvin;</p> <p>-Fare un confronto tra piante C3, C4 e CAM;</p> <p>- Realizzare un'esperienza di laboratorio per studiare gli scambi gassosi nel corso della fotosintesi in <i>Elodea canadensis</i></p> <p>- Collegamenti con l'ob 13 e 7 dell'Agenda 2030 : fotosintesi artificiale e celle di Graetzel .</p>	<p>della società.</p>
--	--	---	-----------------------

ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO			
TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Visite guidate	Riserva Monte Soratte	Monte Soratte	Una giornata
	Casa-Museo D'Annunzio	Pescara	Una giornata
Viaggio di istruzione	Barcellona-Girona-Figueres	Spagna	12-18 Marzo 2024
Progetti e Manifestazioni culturali	Centro Sportivo Scolastico e Campionati Studenteschi	Liceo e luoghi delle gare	Intero anno scolastico
	“Prepariamoci per il nostro futuro”: preparazione ai test d'ingresso universitari	Liceo	8 ore (alcuni studenti)
	“La persona al centro”	Liceo	Intero anno scolastico
	Liceo Matematico	Liceo	Intero anno scolastico (alcuni studenti)
	Progetto e manifestazioni correlate ai festeggiamenti dei 60 anni del liceo	Liceo	Intero anno scolastico
Incontri con esperti	Incontro con la Prof.ssa Nicoletta Mazzuca: progetto “STEM-ENEL Back to School”	Liceo	1 ora
	Incontri organizzati nell'ambito della celebrazione dei 60 anni del liceo	Liceo	4 ore
	Incontri organizzati nell'ambito del progetto “La persona al centro”	Liceo	8 ore
Orientamento	Salone dello studente	Roma	Una giornata
	Presentazione piattaforma UNICA	Liceo	2 ore
	Incontro su TOLC e piattaforma CISIA	Liceo	2 ore
	Incontro orientativo con l'Università della Tuscia	Liceo	2 ore

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

ALLEGATO n. 1

CONTENUTI DISCIPLINARI SINGOLE MATERIE

e sussidi didattici utilizzati
(titolo dei libri di testo, etc,)

MATERIA: LINGUA E CULTURA STRANIERA 2 - INGLESE

DOCENTE: MONIA ANGELUCCI

Ore settimanali: 3

LIBRI DI TESTO

M. Spiazzi / M. Tavella **PERFORMER HERITAGE 1 – (*from the origins to the Romantic Age*)**, **PERFORMER HERITAGE 2 (*from the Victorian Age to the Present Age*)**, Lingue Zanichelli, **CULT B2**, DeaScuola, Thomas Hardy, *Tess of the D'Urbervilles*, Black Cat

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe 5AP è formata da 12 studenti. La docente conosce la classe dal primo anno. Il dialogo educativo è sempre stato positivo. Tuttavia, pur mostrando un comportamento corretto nello svolgimento delle attività, non tutti gli studenti hanno mostrato un impegno continuo e un buon metodo di studio. Un piccolo gruppo partecipa più attivamente, mostrando interesse costante, continuità nello studio domestico e ha cercato di sviluppare un senso critico più maturo nel tempo. Il resto della classe ha fatto fatica ad organizzare il proprio lavoro, a volte riducendo lo studio a ridosso delle verifiche.

Il livello linguistico e contenutistico raggiunto è complessivamente sufficiente. Un piccolo gruppo di studenti ha approfondito maggiormente, ottenendo risultati più che soddisfacenti. La docente terrà conto anche dell'impegno profuso da alcuni studenti nonostante le difficoltà linguistiche. Uno studente ha partecipato, inoltre, ai corsi di preparazione all'esame di certificazione FIRST B2 organizzati dalla scuola e ha sostenuto e superato l'esame ad inizio anno scolastico.

Il percorso seguito dalla classe in questo ultimo anno, in vista dell'esame orale, è stato principalmente quello **storico-letterario**. Per dare continuità al percorso culturale iniziato lo scorso anno, il programma si è arricchito di collegamenti con l'Educazione Civica.

Le ore perse sono state notevoli a causa dei numerosi progetti e attività svolte durante le ore di lezione. La docente ha, comunque, cercato di sviluppare al meglio il programma e di alternarlo con i momenti di verifica e di revisione. I contenuti proposti si sono articolati in macro tematiche non sempre seguendo un ordine cronologico. La classe ha letto ed analizzato durante l'anno scolastico il *reader Tess of the D'Urbervilles* e ha visto diversi film a supporto di quanto studiato durante il percorso.

MACROARGOMENTI

- 1) **DEMOCRACY...and its opposite!**
(include anche n. 10 ore di Ed. Civica svolte durante il primo trimestre). Agenda 2030 Goal 16: Peace, Justice and Strong Institutions

The concept of Democracy from Magna Carta to The Universal Declaration of Human Rights.

George Orwell

Life and main works

Cenni *Homage to Catalonia* (1938) Il rapporto tra Orwell e la Spagna, i poveri. Critica alla politica comunista di Stalin.

Animal Farm (1945)

1984 (1949)

The United States

From the American civil war to the Jim Crow Laws. Legal discrimination in recent history: Jim Crow Laws, Nuremberg Laws, Apartheid. Jessy Owens's story. (appunti)

Billie Holiday

Strange Fruit (song): analisi del testo

Langston Hughes

I, too, sing America: analisi del testo

Political Speeches: "Gettysburg Speech" A. Lincoln 1863, "I have a Dream" M. L. King 1963

FILM. Visione e analisi del film *1984* (diretto da Michael Radford, 1984); visione e analisi del film *GREEN BOOK* (diretto da Peter Farrelly, 2018), visione e analisi del film *SELMA* (diretto da Ava DuVernay, 2014)

- 2) **NATURE**

The Romantic Age – *A new sensibility – towards subjective poetry – a new concept of nature- the sublime*

Edmund Burke and the Sublime (*A Philosophical Enquiry into the Origin of our Ideas of the Sublime and Beautiful*, 1757)

Analysis of the BBC 4 video on E. Burke's theory “The Sublime”:

<https://www.youtube.com/watch?v=t0fHjIPpR-Q>

THE GOTHIC NOVEL - GENERAL FEATURES

Cenni a *The Castle of Otranto* di **Horace Walpole** (1764) e a **Anne Radcliffe** (1764-1823: an example of female writer of gothic novels)

Mary Shelley – Life and the making of the novel. Analysis of the novel *Frankenstein* (1818)

The Romantic Poetry – Core principles: Imagination, Nature and The Individual; Key Concepts: The Pastoral, The Primitive, The Exotic, The Sublime, The Gothic, Two generations of poets (appunti)

William Wordsworth

I wondered lonely as a Cloud (from Lyrical Ballads, 1798)

Samuel Taylor Coleridge

The Rime of the Ancient Mariner (*Killing of the Albatross – A sadder and wiser Man*) – (from Lyrical Ballads, 1798)

Collegamento con Agenda 2030 Goals 14 and 15: Life below water and Life on Land

Charles Dickens

Hard Times, 1854 (lettura e analisi del testo *Coketown*)

Collegamento con Agenda 2030 Goals 4-6-15: Quality Education, Clean water and sanitation, Life on Land

John Ruskin: quotation on **Alienation** taken from *The Stones of Venice* (p. 52 Performer Heritage vol. 2). “*It is not that men are ill fed, but that they have no pleasure in the work by which they make their bread, and therefore look to wealth as the only means of pleasure. It is not that men are pained by the scorn of the upper classes, but they cannot endure their own; for they feel that the kind of labor to which they are condemned is verily a degrading one, and makes them less than men.*”

3) THE WOMAN Collegamento con Agenda 2030 Goal 5: Gender Equality

4) SOCIAL HYPOCRISY

THE VICTORIAN AGE

Historical and Socio-Economic background: Queen Victoria – The early Victorian Age: A Period of Reforms, Domestic policy – Foreign policy - the Empire - the Victorian Compromise – The Victorian frame of mind – Women and Irish Questions

The Suffragettes Movement

FILM. Visione e analisi del film *SUFFRAGETTE* (diretto da Sarah Gavron, 2015) - Collegamento con Agenda 2030 Goal 5: Gender Equality

Thomas Hardy

Life and main works

Tess of the D'Urbervilles, 1891 (lettura e analisi dell'estratto dall'originale *Tess's baby*).
Lettura e analisi dell'opera (reader B2) Collegamento con Agenda 2030 Goal 5: Gender Equality

Oscar Wilde

Life and main works. Aestheticism

The Importance of Being Earnest (lettura e analisi dell'estratto "The Interview")

5) THE TIME AND ALIENATION

MODERNISM and the MODERNIST NOVEL

DA ESEGUIRE DOPO IL 15 MAGGIO:

James Joyce: Dubliners, 1914 ("Eveline")

ORIENTAMENTO METODOLOGICO

Sono state presentate agli studenti le varie correnti letterarie, analizzandone il momento storico, sociale e culturale, puntando il più possibile su un approccio comunicativo. Oltre alla presentazione generale degli autori, per la maggior parte, si è passati all'analisi di estratti di opera o opere nella loro interezza, fornendo agli studenti traduzioni, schemi e guide che potessero rendere l'apprendimento meno difficoltoso. Durante l'anno scolastico si è cercato di sviluppare riflessioni personali e favorire collegamenti interdisciplinari.

VERIFICHE E VALUTAZIONI

Per quanto riguarda l'orale le verifiche sono state strutturate in conversazioni perlopiù guidate, a seconda del livello dello studente, relative ai contenuti studiati e soprattutto ai concetti fondamentali, con costanti riferimenti ai testi analizzati in classe; nella valutazione i criteri principali sono stati la correttezza dei contenuti, la comprensibilità del messaggio e la capacità di fare collegamenti e condividere un'opinione personale, al di là della perfezione dell'espressione linguistica.

Per quanto riguarda lo scritto, la docente ha proposto attività di *writing* principalmente su tematiche storico-letterarie, durante il primo periodo.

Per le valutazioni di prove orali e scritte sono state utilizzate griglie adattate alla tipologia di prova.

Prof.ssa Monia Angelucci

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Classe: V AP

Docente: Bianchetti Sara

Numero ore: 2 ore settimanali

Libro di testo: Fiorini, Bocchi, Coretti, Chiesa – *“Più movimento”*

Altri materiali didattici: dispense, materiali didattici reperiti nel Web.

RELAZIONE FINALE

L'insegnante conosce la classe da due anni durante i quali si è lavorato in un clima sereno, instaurando con gli studenti un buon rapporto basato sul rispetto reciproco e la collaborazione.

Lo svolgimento del programma, complessivamente, non ha subito variazioni rispetto a quello pianificato all'inizio dell'anno scolastico. Gli allievi hanno accresciuto in maniera razionale e progressiva sia le proprie esperienze personali sia il proprio bagaglio motorio. La maggior parte degli alunni si è distinta per la condivisione e la collaborazione con il lavoro proposto e ha raggiunto un livello di applicazione dal discreto all'eccellente, sia nella pratica che nella teoria. Alcuni studenti hanno partecipato al progetto didattico-sportivo “Centro Sportivo Scolastico” partecipando anche ai Campionati Studenteschi altri si sono cimentati nel vivo dell'organizzazione degli eventi sportivi entrando a far parte del Comitato Sportivo Studentesco del nostro Istituto.

MACROARGOMENTI TRATTATI

L'insegnamento delle Scienze Motorie e Sportive costituisce un ambito essenziale per favorire negli studenti il perseguimento di un equilibrato sviluppo e un consapevole benessere psico-fisico. Tale insegnamento concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, risultati di apprendimento che lo mettono in grado di avere consapevolezza dell'importanza che riveste la pratica dell'attività motoria-sportiva "per il benessere individuale e collettivo e di saperla esercitare in modo efficace". Si tratta di una prospettiva finalizzata a valorizzare la funzione educativa e non solamente addestrativa delle scienze motorie e sportive. Le indicazioni ministeriali propongono un

apprendimento per competenze, quindi, essere capaci di usare conoscenze, abilità e capacità personali in ambito ludico, espressivo, sportivo, del benessere e del tempo libero in maniera autonoma e responsabile.

Contenuti pratici svolti:

Potenziamento muscolare generale.

Miglioramento delle capacità condizionali e della mobilità articolare.

Esercizi a carico naturale, esercizi a corpo libero.

Andature preatletiche di base, esercizi individuali, a coppie e di gruppo.

Miglioramento delle capacità coordinative:

Migliorare tutte le capacità coordinative in particolar modo le speciali, la coordinazione tra i vari distretti, l'equilibrio sia statico che dinamico, l'orientamento, la differenziazione cinestesica, il ritmo,

la capacità di combinazione e accoppiamento, la capacità di reazione.

Esercizi di stretching.

Giochi sportivi: Esercizi per l'acquisizione della tecnica e tattica della pallavolo. Fondamentali individuali: palleggio, battuta, bagher, schiacciata.

Contenuti teorici svolti:

Il Doping: Che cos'è il doping. Le sostanze sempre proibite, le sostanze proibite in competizione, i metodi proibiti, le sostanze non soggette a restrizione.

Le dipendenze: Il tabacco, l'alcol, le droghe e le dipendenze comportamentali.

I benefici dell'attività fisica.

Una sana alimentazione: Gli alimenti nutrienti, la composizione corporea, una dieta equilibrata, la piramide alimentare. I disturbi alimentari: anoressia e bulimia nervosa.

Lo sport nella storia: Cenni sulle Olimpiadi antiche e moderne.

Il fair play: Che cos'è il fair play. Lo sport: che cos'è e che cosa non deve essere.

Sport: L'atletica leggera. Cenni storici, la corsa, i salti, i lanci.

La pallavolo. Cenni storici, le regole di gioco, i fondamentali individuali: la battuta, il palleggio, il bagher, la schiacciata, il muro. I fondamentali di squadra: la ricezione, la difesa, l'attacco.

Il primo soccorso: Come si presta il primo soccorso, come trattare i traumi più comuni, la rianimazione cardiopolmonare (RCP).

ORIENTAMENTI METODOLOGICI

I criteri metodologici utilizzati sono stati la lezione frontale e interattiva, attività con interventi individualizzati. L'obiettivo è stato quello di rendere l'allievo quanto più possibile autonomo. La somministrazione dei contenuti è stata graduale con aumento progressivo di volume, quantità e intensità del carico. Le metodologie di insegnamento sono state: metodo globale e analitico. Strategie didattiche: insegnamento a comando, assegnazione di compiti, strategie cognitive di problem solving (libera esplorazione, scoperta guidata), strategie di auto-apprendimento e auto-verifica, inclusione. Nello svolgimento delle lezioni si è cercato di coinvolgere attivamente tutta la classe, riducendo al minimo i tempi di attesa, laddove questi sono stati necessari gli allievi sono stati impegnati in attività collaterali tipo valutazioni, rilevazione dati. Durante le lezioni teoriche oltre il libro di testo si sono utilizzati materiali didattici preparati dall'insegnante e reperiti nel Web.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Le verifiche sono state strutturate in modo da affiancare a test e valutazioni oggettive un lavoro costante di osservazione sistematica in base a parametri di impegno, interesse, regolarità nelle esercitazioni, consapevolezza, senso di responsabilità, affidabilità, atteggiamenti, spirito di collaborazione, rispetto delle regole, degli spazi e degli altri.

Prof.ssa Sara Bianchetti

RELIGIONE

DOCENTE: Prof.ssa Cipriano Titina **Ore settimanali:** 1

LIBRI DI TESTO

L. SOLINAS - “Arcobaleni”

OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe ha raggiunto in modo soddisfacente gli obiettivi prefissati che si possono sintetizzare come segue:

- saper dialogare su temi di attualità collegandoli in modo particolare agli aspetti religiosi;
- saper cogliere l'impostazione cristiana di grandi questioni sociali e culturali come: la vita di coppia, il problema di Dio, il rapporto tra scienza e fede;
- saper svolgere una riflessione critica, anche con spunti personali, su temi che riguardano la dignità ed il valore della vita umana ed il rispetto dell'ambiente nel quale viviamo.

MACROARGOMENTI

- Introduzione alla Bibbia
- Persona e relazione
- Vita di coppia e vita della famiglia
- Dio oggetto della domanda dell'uomo
- Alla frontiera tra scienza e fede
- Come ragionare in morale
- L'etica della vita
- Le priorità dei grandi della terra: la guerra
- Il rispetto dell'ambiente come unica prospettiva di vita per l'umanità

ARGOMENTI TRATTATI CON MATERIALE VIDEO

- Il senso della vita
- Dialogo tra scienza e fede
- Non siamo onnipotenti
- Il dolore e il male

- Le ferite del migrante

ORIENTAMENTI METODOLOGICI

L'atteggiamento costante è stato quello di problematizzare i temi come campo di discussione, di riflessione e di approfondimento. Questo approccio è stato sostenuto da strumenti e materiali vari, come film e canzoni, in modo da stimolare l'interesse e la partecipazione dei giovani. La discussione è stata usata non solo come strumento di confronto ma anche come revisione ed approfondimento delle questioni, al fine di correggere la superficialità con la quale spesso si affrontano problemi fondamentali.

VERIFICA E VALUTAZIONE

Lo strumento principe per verificare il grado di acquisizione dei contenuti del corso è stato il dibattito svolto di solito in gruppo al fine di allargare al massimo la partecipazione. Quindi, in ogni momento dell'azione didattica si è potuta effettuare la verifica e la valutazione dell'apprendimento realizzato dai ragazzi.

Prof.ssa Titina Cipriano

Ore settimanali: **2**

LIBRO DI TESTO: **P. Gallo, P. Siri, D. Gallo, “Informatica app - 5° anno”, ed. Minerva scuola**

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Lo scrivente è stato insegnante della classe per la disciplina in oggetto per gli ultimi tre anni scolastici. Nel corso di questi anni gli alunni hanno tenuto un comportamento sempre rispettoso e corretto dal punto di vista disciplinare, si sono mostrati aperti al dialogo educativo e discretamente interessati alla disciplina. L’impegno profuso dalla classe si è rivelato nel complesso adeguato, pur se non sempre costante e contraddistinto da livelli disomogenei. La frequenza scolastica è stata regolare e uniforme.

L’ultimo anno, caratterizzatosi per l’adozione del modello DADA (“Didattica per Ambienti di Apprendimento”), tutte le attività didattiche si sono svolte nel laboratorio di informatica. Questa nuova organizzazione ha consentito una maggiore integrazione tra teoria e pratica, ed ha certamente agevolato lo sviluppo coerente tra competenze, abilità e conoscenze. Nel contesto laboratoriale la classe ha sempre mostrato un buon rispetto per le regole comportamentali e un discreto rispetto dei tempi di consegna.

Il gruppo classe ha complessivamente raggiunto gli obiettivi disciplinari prefissati in sede di Programmazione e presenta un livello di preparazione nel complesso adeguato, pur presentando livelli di competenza disomogenei.

MACROARGOMENTI TRATTATI

- La progettazione logica e concettuale di un Base di Dati, implementazione di un database su un DBMS
- Cenni sul linguaggio standard SQL per l’interrogazione e la gestione delle basi di dati
- Architettura e classificazione delle reti di calcolatori
- Modello ISO/OSI, l’architettura TCP/IP, dispositivi di rete, classificazione degli indirizzi IP, strutturazione di una sottorete, compilazione di una tabella di routing statica.
- Aspetti fondamentali della sicurezza di un sistema informatico, la sicurezza dei dati in rete, protezione agli attacchi informatici, crittografia simmetrica ed asimmetrica, firma digitale.
- Limiti e prospettive per l’intelligenza artificiale, struttura ed addestramento delle reti neurali.

Argomenti da svolgere successivamente al 15 maggio 2013

- Cenni sulla progettazione di applicazioni interattive lato server, mediante l'utilizzo del linguaggio PHP

ORIENTAMENTO METODOLOGICO

Le attività didattiche si sono svolte in un laboratorio di informatica dotato di un numero di computer superiore al numero degli alunni. La presentazione degli argomenti è avvenuta mediante brevi lezioni frontali partecipate, immediatamente seguite da esercitazioni guidate, di gruppo o autonome, eseguite da ciascun alunno su un calcolatore a lui dedicato. Nel corso delle lezioni sono stati utilizzati mediatori didattici di vario tipo (schemi, filmati, sperimentazione diretta, simulazioni), al fine di diversificare l'esposizione dei contenuti, nel rispetto dei diversi stili cognitivi di ciascun alunno.

L'immediata applicazione di quanto discusso nel corso delle lezioni ha consentito di fissare e sviluppare gli apprendimenti, facilitando il processo di costruzione di conoscenze e competenze. Per queste attività si è fatto largo impiego del peer tutoring.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Nel corso dell'anno sono state effettuate prove scritte, riguardanti gli aspetti teorici della disciplina e prove pratiche eseguite al calcolatore. Le valutazioni formative, operate in itinere, attraverso le esercitazioni e l'osservazione dell'attività svolta in laboratorio, sono state utilizzate per riadattare le attività didattiche, in preparazione alle successive valutazioni sommative. I criteri di valutazione sono stati: conoscenza degli argomenti, conoscenza e l'utilizzo della terminologia propria e del linguaggio specifico dell'insegnamento, comprensione e capacità di analisi di un algoritmo, implementazione attraverso lo sviluppo di codice in un linguaggio specifico.

Prof. Stefano Colasanti

DOCENTE: CANTARINI RITA

MATERIA: FILOSOFIA

Ore settimanali: 2

LIBRO DI TESTO

N. Abbagnano – G. Fornero, “La ricerca del pensiero”, Paravia. Vol. 2 B, 3 A, 3 B

RELAZIONE SULLA CLASSE

La classe nel corso del triennio non ha mantenuto la continuità didattica; nel terzo e quarto anno è stata seguita da una docente, nel quinto anno, invece, dalla docente indicata sopra. All’inizio di questo anno scolastico gli alunni hanno evidenziato difficoltà di seguire la nuova metodologia didattica messa in atto, ma poi si sono lasciati guidare senza esternare alcun problema. Gli alunni hanno manifestato interesse verso la disciplina e hanno acquisito gradualmente la consapevolezza sui temi più rilevanti del sapere filosofico. Ogni autore trattato è stato esaminato nel contesto storico-culturale in cui è vissuto; è stata sempre letta in classe la vita di ogni filosofo affrontato; il pensiero, invece, è stato analizzato attraverso la lezione frontale e supportato da mappe concettuali, da letture e dalla consultazione del glossario filosofico. Gli studenti hanno sviluppato in modo diverso e secondo le capacità e le attitudini naturali di ciascuno, la riflessione personale e il giudizio critico riconoscendo le diversità dei metodi con cui la ragione riesce a conoscere il reale. Il profitto medio raggiunto è buono. Durante questo anno scolastico lo studio della filosofia è partito dal completamento del Criticismo kantiano attraverso lo studio della Critica della Ragion Pratica e della Critica del Giudizio, ha poi esaminato l’Idealismo ed è infine proseguito con l’analisi dei pensatori dell’800 e del ‘900. In particolare riguardo alla filosofia del ‘900 sono stati analizzati i seguenti autori: Bergson, Freud e Popper. Rispetto alla programmazione iniziale, per mancanza di tempo, dovuto al fatto che per un numero consistente di ore gli alunni sono stati impegnati in altre attività scolastiche (progetti, assemblee, conferenze, cogestione, ecc...), non è stato affrontato lo studio di Heidegger e dell’esistenzialismo. Tenuto conto delle capacità e delle attitudini di ciascuno che consentono di dimostrare una diversa efficacia argomentativa e di effettuare appropriati collegamenti tra i contenuti studiati superando i limiti di ogni singola disciplina, la classe sa riconoscere ed utilizzare il lessico e le categorie della tradizione filosofica; sa confrontare le diverse

risposte dei filosofi allo stesso problema; conosce termini, fatti, principi del periodo della storia della filosofia esaminato.

Sotto il profilo disciplinare la classe ha sempre mantenuto un atteggiamento corretto e responsabile, manifestando rispetto nei confronti dell'insegnante e tra gli alunni stessi.

ARGOMENTI TRATTATI

1. Kant: Critica della Ragion Pratica; Critica del Giudizio.
2. L'Idealismo: caratteri generali. Fichte: Idealismo e Dogmatismo; I Principi della Dottrina della Scienza; il primato della morale sulla conoscenza; i Discorsi alla Nazione Tedesca. Schelling: l'Assoluto e l'intuizione estetica; la filosofia della Natura.
3. Hegel: tesi di fondo del sistema hegeliano; Fenomenologia dello Spirito (tutte le tappe); la Dialettica; la Logica; la Filosofia della Natura; la Filosofia dello Spirito. Lo Stato, la storia, la guerra. Destra e Sinistra hegeliana: caratteri generali.
4. Feuerbach: il rovesciamento dei rapporti di predicazione; l'alienazione religiosa; l'umanismo integrale
5. Marx: la critica al misticismo logico di Hegel; il distacco da Feuerbach; Materialismo storico-dialettico; struttura e sovrastruttura; la storia come lotta di classe. Il Capitale: plus lavoro e plus valore; il concetto di alienazione; la rivoluzione, la dittatura del proletariato e le fasi della futura società comunista.
6. Schopenhauer: Il mondo come volontà e rappresentazione; il "Velo di Maya"; Il pessimismo: dolore, piacere e noia; la sofferenza universale, l'illusione dell'amore. La liberazione dalla Volontà.
7. Kierkegaard: l'esistenza come categoria del singolo; la vita estetica, etica e religiosa; l'angoscia e la disperazione. Il cristianesimo: paradosso e scandalo, l'attimo e la storia.
8. Il Positivismo: Auguste Comte: la legge dei tre stadi; la classificazione delle scienze; la sociologia; la religione dell'umanità.
9. Nietzsche: La nascita della tragedia, Apollineo e Dionisiaco; la concezione della storia; la "morte di Dio"; il Superuomo; l'eterno ritorno; morale degli schiavi e morale dei signori.
10. Bergson: tempo della scienza e tempo della vita;; durata, memoria e ricordo. Lo slancio vitale. Istinto, intelligenza, intuizione. Società, morale e religione.
11. Freud: la scomposizione psicoanalitica della personalità; i sogni, gli atti mancati e i sintomi nevrotici. La teoria della sessualità e il complesso di Edipo. Arte, religione e civiltà. Lotta tra Eros e Thanatos.

Da completare dopo il 15 Maggio:

12. Popper: il problema della demarcazione e il principio di falsificabilità; le asserzioni base e la precarietà della scienza; la teoria della corroborazione; la riabilitazione della metafisica; il procedimento per congetture e confutazioni; il rifiuto dell'induzione; il problema mente-corpo.

ORIENTAMENTI METODOLOGICI

La lezione frontale e partecipata, le sollecitazioni e le provocazioni espresse, hanno caratterizzato la metodologia didattica seguita dalla docente. Il coinvolgimento e gli interventi degli alunni hanno permesso di approfondire e affrontare alcuni contenuti con maggiore curiosità. Spesso sono stati utilizzati schemi concettuali e sintesi per presentare in modo immediato e chiaro i nuclei tematici più importanti.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Le verifiche in itinere sono state effettuate mediante interrogazioni orali, volte a misurare il raggiungimento degli obiettivi didattici prefissati. La valutazione finale ha tenuto conto, oltre che del profitto conseguito nelle verifiche, anche della partecipazione e dell'interesse mostrato, della correttezza e del rispetto di regole e ruoli.

Prof.ssa Rita Cantarini

DOCENTE: CANTARINI RITA

MATERIA: STORIA

Ore settimanali: 2

LIBRO DI TESTO

Prosperi-Zagrebelsky-Viola-Battini, “Storia per diventare cittadini”. Einaudi Scuola. Vol.2, 3

RELAZIONE SULLA CLASSE

Nel corso del Triennio la classe non ha avuto continuità didattica: nel terzo anno è stata seguita da un insegnante, mentre in quarto e in quinto dalla docente indicata sopra. Nell’ultimo anno gli alunni hanno manifestato un interesse generale per la storia e si sono applicati allo studio. L’analisi delle vicende storiche, essendo l’insegnamento ridotto a **due** ore settimanali, di cui un numero rilevante è stato utilizzato per altre attività scolastiche (progetti, assemblee, conferenze, cogestione, ecc...) è stata sintetizzata ai nodi essenziali e privata di un approfondito esame storiografico. Pur considerando capacità e inclinazioni diverse per ciascun alunno, tuttavia la classe ha raggiunto i seguenti obiettivi:

- conoscere fatti e principi del periodo storico esaminato.
- adoperare concetti e termini storici in rapporto agli specifici contesti storici analizzati.
- ripercorrere, nello svolgersi dei processi storici, le interazioni tra i soggetti singoli e i collettivi; le determinazioni istituzionali; gli intrecci politici, sociali, culturali e religiosi.
- Individuare problemi significativi della realtà contemporanea considerati nella loro complessità.

La programmazione iniziale della materia è stata svolta fino ai problemi e alle organizzazioni internazionali dopo la Seconda Guerra Mondiale. Gli alunni hanno manifestato attenzione, interesse e coinvolgimento.

Al termine dell’anno scolastico si può affermare che la classe ha raggiunto un profitto medio buono. Gli alunni hanno dimostrato solidarietà e collaborazione reciproca.

ARGOMENTI TRATTATI

1. L'Italia tra il 1861 e il 1900: problemi dopo l'unificazione, la questione romana, la Terza guerra d'Indipendenza, il brigantaggio meridionale, la Sinistra al potere, il "trasformismo", la politica coloniale di Crispi.
2. L'Europa nella seconda metà del XIX secolo: la guerra austro-prussiana, la guerra franco-prussiana, la Comune di Parigi, la Germania di Bismarck, la Terza Repubblica in Francia.
3. La Società di massa: trust, cartelli, monopolio, il taylorismo.
4. L'età dell'imperialismo: caratteri generali dell'imperialismo europeo, imperialismo extraeuropeo: Stati Uniti e Giappone, la guerra russo-giapponese.
5. L'età giolittiana: le riforme sociali, il suffragio universale maschile, il Patto Gentiloni, la politica estera e la conquista della Libia.
6. La prima guerra mondiale: cause e scoppio del conflitto, l'intervento dell'Italia, le operazioni militari, i trattati di pace e la Società delle Nazioni.
7. La rivoluzione russa: dalla rivoluzione di Febbraio a quella di Ottobre 1917, la Russia sotto la direzione di Lenin.
8. Un difficile dopoguerra: le conseguenze economiche della Grande Guerra, la questione di Fiume, Francia e Inghilterra, la repubblica di Weimar, Cina e Turchia, l'economia americana e la crisi del 1929.
9. Il Fascismo: il primo dopoguerra in Italia, la crisi dello stato liberale e l'avvento di Mussolini, il regime fascista, la politica economica, sociale ed estera del fascismo.
10. Totalitarismi: la Russia di Stalin, la guerra civile spagnola e Francisco Franco al potere, Hitler al potere e il regime nazista.
11. La seconda guerra mondiale: lo scoppio del conflitto, l'intervento dell'Italia, l'attacco tedesco all'URSS, l'intervento del Giappone e degli USA, il crollo del Fascismo e la Resistenza, lo sbarco in Normandia, le Conferenze di Yalta e di Potsdam, la bomba atomica.

Da completare dopo il 15 Maggio:

12. Problemi e organizzazioni internazionali dopo la seconda guerra mondiale: assetto geo-politico dell'Europa, la nascita dell'ONU, la guerra fredda, la NATO e il Patto di Varsavia.
13. l'Italia Repubblicana: la situazione politica ed economica dell'Italia, la Repubblica: Prima e Seconda Repubblica.

ORIENTAMENTI METODOLOGICI

La lezione frontale e partecipata, le sollecitazioni e le provocazioni espresse, hanno caratterizzato la metodologia didattica seguita dal docente. I contenuti proposti sono stati svolti anche con l'ausilio di carte geografiche, mappe concettuali e sintesi in grado di presentare i nuclei tematici con immediatezza e chiarezza.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Sono state effettuate verifiche orali. I parametri presi in considerazione per le verifiche sono stati: correttezza nell'uso del linguaggio specifico; capacità di fare collegamenti e di confrontare concetti; rielaborazione personale; analisi e sintesi espositiva; padronanza nella conoscenza degli argomenti affrontati. La valutazione finale ha tenuto conto, oltre che del profitto conseguito nelle verifiche, anche della partecipazione e dell'interesse mostrato, della correttezza e del rispetto di regole e ruoli.

Prof.ssa Rita Cantarini

DOCENTE: LAURA COLETTI

MATERIA: SCIENZE NATURALI

Ore settimanali: 5

CLASSE VAP

LIBRI DI TESTO:

Scienze della Terra: "Scienze della Terra" C. Pignocchino , Feyles ed. SEI

Chimica e biochimica: "Chimica organica, biochimica e biotecnologie"

Sadava , Hillis , Berenbaum , Posca. Ed . Zanichelli

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe VAP , costituita da 12 alunni, proviene da una prima molto numerosa in cui negli anni ci sono stati diversi cambiamenti nella composizione, sia per le non ammissioni che per l'arrivo di ragazzi provenienti da altri istituti. Il discreto livello di socializzazione e di collaborazione che si è venuto a creare nel tempo all'interno del gruppo classe ed il comportamento educato e rispettoso dei ragazzi, hanno consentito di lavorare nel corso dell'anno scolastico in un clima sereno ma caratterizzato da una certa frammentarietà dell'attività didattica a causa della partecipazione degli studenti a numerose attività programmate in orario scolastico (progetti, orientamento, uscite didattiche...). La maggior parte della classe ha generalmente mostrato un discreto interesse per le tematiche trattate, anche se a volte è stato necessario sollecitare alcuni elementi ad una partecipazione più attiva al dialogo educativo e ad uno studio più sistematico e approfondito . In particolare sono state rilevate, in alcuni discenti, difficoltà soprattutto nell'applicazione delle conoscenze di chimica organica.

I livelli di preparazione conseguiti risultano diversificati in relazione alle diverse abilità logico scientifiche, alla partecipazione, all'impegno e alla capacità di approfondimento autonomo e di rielaborazione critica dei singoli discenti.

OBIETTIVI CONSEGUITI

- Conoscere in modo rielaborato i contenuti fondamentali delle tematiche trattate nelle diverse materie: chimica, scienze della Terra, biologia.
- Saper esporre gli argomenti utilizzando il lessico specifico e il relativo simbolismo di ogni disciplina.

- Saper riconoscere come si realizzano i flussi di energia nella biosfera evidenziandone le relazioni tra gli organismi viventi e l'ambiente naturale al fine di conoscere e rispettare questa complessa realtà .
- Utilizzare le conoscenze acquisite sul pianeta Terra per individuare in modo corretto, nell'esame dei fenomeni geologici complessi, le variabili essenziali, il relativo ruolo e le reciproche relazioni.
- Saper analizzare un problema o un fenomeno ed essere in grado di sintetizzare in modo corretto le conoscenze acquisite.
- Confrontare i diversi fenomeni e i dati relativi, cogliendo le relazioni esistenti tra di essi , effettuando collegamenti in ambito disciplinare e interdisciplinare.
- Saper applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale per porsi in modo critico e consapevole di fronte ai temi di carattere scientifico e tecnologico della società attuale, anche per valutare il ruolo, prevedere i rischi e l'impatto dell'azione antropica sull'ambiente.

Ovviamente il grado di raggiungimento degli obiettivi da parte degli alunni risulta differenziato. Due studenti si sono sempre contraddistinti all'interno della classe per la grande motivazione allo studio, la frequenza assidua, la partecipazione e l'impegno costanti, la capacità di rielaborazione e di approfondimento autonomi che gli hanno consentito di conseguire ottimi risultati. Alcuni hanno raggiunto un profitto discreto, mentre la maggior parte della classe ha conseguito un livello di preparazione sufficiente. Alcuni elementi presentano tuttora una certa frammentarietà nella preparazione, ma si stanno impegnando per il recupero delle carenze.

MACROARGOMENTI DEL PROGRAMMA

CHIMICA ORGANICA

- La chimica del carbonio
- Idrocarburi alifatici e idrocarburi aromatici
- I derivati alogenati, ossigenati e azotati degli idrocarburi
- I polimeri

BIOCHIMICA

- I carboidrati
- I lipidi
- Gli amminoacidi e le proteine

- Gli enzimi
- Il DNA, gli RNA e la sintesi proteica
- Il metabolismo: aspetti generali
- Il metabolismo dei carboidrati, dei lipidi e delle proteine
- La fotosintesi clorofilliana

BIOTECNOLOGIE

- La regolazione dell'espressione genica
- La regolazione della trascrizione nei virus
- Trasformazione, coniugazione e trasduzione nei batteri
- Tecniche e strumenti delle biotecnologie.
- Genomica e proteomica.
- Le applicazioni delle biotecnologie in agricoltura, nell'industria e in campo biomedico.

Argomenti da svolgere dopo il 15 maggio

SCIENZE DELLA TERRA

I fenomeni vulcanici

- I fenomeni sismici
- Struttura interna della Terra e sue caratteristiche fisiche

La dinamica della litosfera

METODOLOGIE e STRUMENTI

In relazione allo svolgimento del programma si evidenzia che sono state trattate tutte le unità didattiche previste nella programmazione privilegiando il metodo della lezione frontale e favorendo a volte delle discussioni guidate.

Sono stati proposti schemi esemplificativi e numerosi esercizi alla lavagna di chimica organica soprattutto sull'isomeria, sulla nomenclatura e sulle reazioni chimiche delle diverse classi di composti analizzate. A volte per arrivare ad una piena comprensione delle proprietà chimiche e fisiche dei composti organici è stato necessario dedicare una parte di tempo al ripasso di concetti di chimica generale(legami chimici primari e secondari, geometria e polarità delle molecole, acidità e basicità..) Nello studio della biochimica si è cercato in particolare di affrontare la trattazione delle biomolecole richiamando e approfondendo concetti di biologia acquisiti in tutto il percorso scolastico ricollegandoli a temi di educazione alla salute.

Lo studio dei fenomeni sismici e vulcanici è stato inquadrato all'interno della teoria della tettonica delle placche, con particolare riguardo all'analisi delle carte di distribuzione geografica dei

fenomeni studiati, sottolineando l'importanza della prevenzione. Nell'ambito dell'insegnamento trasversale dell'Educazione civica, sono stati trattati temi di educazione ambientale e sanitaria collegati agli obiettivi dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.

Oltre all'uso dei libri di testo e degli appunti, sono stati forniti materiali di approfondimento tratti da altri libri o riviste scientifiche, sono stati utilizzati sussidi multimediali (video e power point), modelli per la costruzione delle molecole organiche e sono state svolte alcune esperienze di laboratorio che verranno specificamente indicate nel programma di fine anno.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Nel corso dell'anno sono state effettuate sia verifiche orali che scritte. Nella valutazione delle verifiche si è tenuto conto della pertinenza delle risposte ai quesiti posti, del livello delle conoscenze, della chiarezza espositiva, dell'uso della terminologia specifica della disciplina, della capacità di rielaborazione e di approfondimento. Nella valutazione trimestrale e finale si è tenuto conto, oltre che del livello delle conoscenze e competenze conseguite dall'alunno, anche dei seguenti elementi: interesse e partecipazione all'attività didattica, senso di responsabilità e impegno, efficacia del metodo di studio, capacità di recupero e progressione nell'apprendimento. L'attività di recupero e sostegno si è svolta durante l'orario curriculare attraverso interventi mirati sui quesiti richiesti dagli alunni e con svolgimento di esercitazioni.

La docente

Prof.ssa Laura Coletti

PROGRAMMA SVOLTO DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

Materia: lingua e letteratura
italiana Classe: 5AP

Docente:

Gallo Fiammetta

Numero di alunni:
12

Libri di testo:

-Guido Baldi Imparare dai classici a progettare il futuro vol. 3A, 3B, 3C; Paravia.

-Alighieri Dante, Divina Commedia – Paradiso; Le Monnier.

Altri materiali didattici: Fotocopie/materiale integrativo fornito dal docente.

Presentazione della classe

La classe si compone di 12 studenti. Sono presenti n. 3 studenti con DSA per i quali il consiglio di classe ha predisposto un PDP con misure compensative e dispensative. La situazione di partenza ha registrato fin da subito una partecipazione emotiva che è apparsa complessivamente positiva e propositiva. I fattori che hanno contribuito nel corso dell'anno a creare tale clima sono da rintracciare nella disponibilità degli studenti a svolgere le attività proposte in classe con spirito attivo e rispetto delle regole. Alcuni studenti hanno mostrato da subito una maggiore predisposizione allo studio, al dialogo con il docente e alla ricerca; gli altri hanno manifestato ad ogni modo un livello soddisfacente di preparazione seppur inficiato, soprattutto nella sfera espositiva, da un linguaggio poco curato.

La produzione scritta è, per alcuni, problematica e risente di lacune grammaticali, soprattutto nell'ortografia.

I risultati di apprendimento sulla base della normativa vigente, con riferimento alla programmazione del Consiglio di classe

Come indicato dalle Linee guida per i Licei, ai fini del raggiungimento dei risultati, il docente ha perseguito, nella propria azione didattica ed educativa, l'obiettivo prioritario di far acquisire allo studente le competenze di seguito richiamate:

COMPETENZE TRASVERSALI

Formative

- Consolidamento di regole comportamentali: rispetto, responsabilità, solidarietà, puntualità
- Capacità di partecipazione attiva e collaborativa; capacità di organizzazione del lavoro.
- Costruzione di una maturità culturale intesa come capacità di saper affrontare le problematiche quotidiane e di saper assumere un comportamento corretto nella società
- Acquisizione di capacità auto-valutative e decisionali, anche in vista di un futuro inserimento nel mondo del lavoro e nel proseguimento degli studi

Cognitive

- Conoscenza e comprensione dei contenuti delle discipline
- Acquisizione di capacità espositive, con uso appropriato delle terminologie specifiche delle singole discipline
- Affinamento della capacità di esprimere un autonomo giudizio di valore estetico dinanzi a un prodotto letterario o artistico
- Sviluppo della creatività ovvero della capacità di generare /formulare idee e soluzioni originali ai problemi.
- Acquisizione progressiva di conoscenze grammaticali e sintattiche delle lingue studiate
- Acquisizione di una efficace capacità di comunicazione
- Acquisizione di capacità ed autonomia d'analisi, sintesi, e organizzazione di contenuti: conoscenza dei fondamentali eventi, processi, teorie e prodotti culturali (sia nell'ambito storico - politico - letterario - artistico che tecnico - scientifico) e individuazione dei vari nessi che li collegano.
- Acquisizione di autonomia di applicazione, correlazione dei dati.
- Sviluppo di un efficace metodo di studio e capacità di saper individuare i concetti fondamentali
- Uso corretto e finalizzato del libro di testo e delle letture integrative.

In linea di massima gli obiettivi didattici indicati sono stati raggiunti e, pur nella specificità delle naturali predisposizioni di ogni studente, tutti hanno migliorato i propri strumenti di analisi ed hanno progressivamente affinato le loro capacità espressive orali e scritte.

ARGOMENTI SVOLTI FINO AL 15 MAGGIO

Romanticismo: caratteri generali

Testi: letture antologiche da:

M.me de Stael, *Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni*

Ugo Foscolo: personalità poetica tra Neoclassicismo e Preromanticismo. Vita, opere, cultura e idee.

Testi: dalle *Ultime lettere di Jacopo Ortis*:

Il sacrificio della patria nostra è consumato

La lettera da Ventimiglia

La sepoltura lacrimata

Illusioni e mondo classico

dalle *Odi*:

All'amica risanata

dai *Sonetti*:

Alla sera

In morte del fratello Giovanni

A Zacinto

da *Dei sepolcri*:

(lettura del carne nella sua interezza)

dalle *Grazie*:

Proemio

Alessandro Manzoni: vita, opere, profilo ideologico e culturale

Testi: dall'*Epistolario*:

Lettera a Claude Fauriel

Lettera a Cesare d'Azeglio sul Romanticismo: l'utile, il vero, l'interessante

dalle *Odi civili*:

Il cinque maggio

dall'*Adelchi*:

coro dell'atto III

coro dell'atto IV

I Promessi sposi (in sintesi)

Giacomo Leopardi: vita, opere, evoluzione ideologica e poetica

Testi: dalle *Lettere*

Lettera a Pietro Giordani

Lettera a Jacopssen (in fotocopia)

dallo *Zibaldone*:

La teoria del piacere (165-172)

dai *Canti*:

L'Infinito

La sera del dì di festa

Ultimo canto di Saffo

A Silvia

La quiete dopo la tempesta

Il sabato del villaggio

Canto notturno di un pastore errante dell'Asia

Il passero solitario

La ginestra o il fiore del deserto

dalle *Operette morali*:

Dialogo della natura e di un islandese

Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere

La Scapigliatura: cenni generali; il modello di Baudelaire, le novità di *Fosca* di Tarchetti

Iginio Ugo Tarchetti: cenni biografici

Testi: da *Fosca*:

L'attrazione della morte capp. XV, XXXII, XXXIII

Giosue Carducci: vita, pensiero poetico, stile

Testi: da *Rime nuove*:

San Martino (in fotocopia)

Pianto antico (in fotocopia)

Giovanni Verga: vita, opere, scelte artistiche ed ideologiche

Testi: dalle *Lettere*:

Lettera a Capuana (l'eclisse dell'autore e la regressione nel mondo rappresentato)

da *Vita dei campi*:

Rosso Malpelo

da *I Malavoglia*:

Prefazione

I vinti e la fiumana del progresso (cap.I)

dalle *Novelle rusticane*:

La roba

Mastro-don Gesualdo (lettura integrale del romanzo)

Simbolismo, Impressionismo, Decadentismo: cenni generali

Gabriele d'Annunzio: vita, opere principali, scelte ideologiche ed artistiche (l'estetismo, il superomismo)

Testi: da *Il piacere*:

libro III, cap.II (Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti)

libro III, cap.III (Una fantasia "in bianco maggiore")

da *Le vergini delle rocce*:

libro I (Il programma politico del superuomo)

da *Alcyone*:

La sera fiesolana

La pioggia nel pineto

Giovanni Pascoli: vita, opere, personalità e poetica

Testi: da *Il fanciullino*: (passi salienti)

Una poetica decadente

da *Myricae*:

Arano

X Agosto

L'assiuolo

Temporale

Novembre

Il lampo

dai *Primi poemetti*:

Il vischio

Italy

dai *Canti di Castelvecchio*

Il gelsomino notturno

La mia sera

I crepuscolari: contenuti, linguaggi e modelli

Guido Gozzano: il pensiero e la poetica

Testi: da *I colloqui*

La signorina Felicita ovvero la felicità

Le avanguardie letterarie del primo Novecento: il Futurismo

Filippo Tommaso Marinetti: le opere e la propaganda futurista

Testi: *Manifesto del Futurismo*

Manifesto tecnico della letteratura futurista

da *Zang, Tumb Tumb*

Bombardamento

Aldo Palazzeschi:

Testi: da *l'Incendiario*:

E lasciatemi divertire! (canzonetta)

Italo Svevo: vita, opere, scelte tematiche e stilistiche

Testi: da *Senilità*:

Il ritratto dell'inetto (cap.I)

da *La coscienza di Zeno*:

Il fumo (cap.III)

La morte del padre (cap. IV)

La salute "malata" di Augusta (cap. VI)

Le resistenze alla terapia e la "guarigione di Zeno" (cap. VIII)

Luigi Pirandello: vita, opere principali, attività letteraria e teatrale

Testi: da *l'Umorismo*:

Un'arte che scompone il reale

da *Novelle per un anno*:

Ciàula scopre la luna

Il treno ha fischiato

da *Il fu Mattia Pascal*:

La costruzione della nuova identità e la sua crisi (capp. VIII e IX)

Lo strappo nel cielo di carta e la "lanterninosofia" (capp. XII e XIII)

da *Uno, nessuno e centomila*:

“Nessun nome”

Umberto Saba: vita e pensiero

Testi: da *Quello che resta da fare ai poeti:*

La “poesia onesta”

dal *Canzoniere:*

A mia moglie

La capra

Giuseppe Ungaretti: vita, concezione della poesia

Testi: da *L'allegria:*

Noia

Il porto sepolto

Fratelli

Veglia

Mattina

Soldati

da *Sentimento del tempo*

Di luglio

da *Il dolore*

Tutto ho perduto

Gli orientamenti poetici del primo dopoguerra: l'Ermetismo

Salvatore Quasimodo: il periodo ermetico

Testi: da *Ed è subito sera:*

Ed è subito sera

Eugenio Montale: vita e poetica

Testi: da *Ossi di seppia:*

I limoni

Non chiederci la parola

Merigiare pallido e assorto

Spesso il male di vivere ho incontrato

Casa sul mare

da *Satura:*

Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale

Alberto Moravia: vita, pensiero

Testi: da *Gli Indifferenti:*

L' “indifferenza” di un giovane borghese nell'epoca fascista (cap.III)

Carlo Emilio Gadda: stile e plurilinguismo

Testi: da *La cognizione del dolore*:

Un duplice ritratto di don Gonzalo

Le ossessioni di don Gonzalo

da *Quer pasticciaccio brutto de via Merulana*:

Il caos oltraggioso del reale "barocco"

Divina commedia: Paradiso

Canti letti ed analizzati integralmente: I, III, VI, XI, XVII, XXXI, XXXII, XXXIII

Argomenti da affrontare dopo il 15 maggio:

Italo Calvino;

Primo Levi.

ORIENTAMENTO METODOLOGICO

Le lezioni si sono svolte prevalentemente in modalità frontale-partecipata, con frequenti interventi da parte degli studenti. Nei loro aspetti fondamentali, lo svolgimento del programma nonché il modello di lezione, sono stati di tipo tradizionale; si è tuttavia chiesto agli studenti di interagire con il docente attraverso un costante coinvolgimento, che mirasse a rendere parte attiva tutti gli studenti. Si sono offerte nel corso dell'anno occasioni di approfondimento personale sulle singole tematiche trattate, proponendo materiale e indicazioni di ricerca in Rete, utili anche ai collegamenti interdisciplinari, operando affinché gli studenti potessero ricercare comparazioni e percorsi di sviluppo con le altre discipline. Obiettivo primario dell'impostazione metodologica è stato quello di presentare gli autori con le relative problematichità del loro pensiero poetico, con costanti riferimenti al contesto storico- filosofico, artistico e letterario, con il fine di evitare frammentazioni nozionistiche che potessero indurre negli studenti la tendenza ad un tipo di apprendimento esclusivamente mnemonico. Si è quindi privilegiata la lettura diretta dei testi, in modo da far costruire agli studenti le basi per un giudizio critico autonomo e il più personale possibile.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Gli elementi fondamentali su cui è stato costruito il giudizio sul grado di preparazione degli studenti sono stati:

- Il livello delle competenze e conoscenze acquisite;
- l'interesse evidenziato per le tematiche trattate;
- l'attitudine maturata per la disciplina, nonché l'acquisizione di capacità analitiche e critiche specifiche;
- l'impegno e la sistematicità nello studio a casa.

Tali elementi sono stati oggetto di una valutazione costante da parte del docente. Nel corso dell'anno sono state proposte verifiche orali e scritte; per quel che concerne queste ultime si sono privilegiate le tipologie di testo A, B e C previste dall'attuale Esame di Stato.

Prof.ssa Fiammetta Gallo

DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCENTE: ELENA TARQUINI

Numero di alunni: 12

Ore settimanali: 4

Libro di testo: L. Sasso, C. Zanone: “Colori della matematica”, BLU, Seconda edizione, Vol. 5, $\alpha\beta$, Ed. Petrini

Altri materiali didattici: Schemi, presentazioni, esercitazioni forniti dal docente

Presentazione della classe

La classe, ridotta considerevolmente in numero a partire dal terzo anno, ha svolto un percorso di crescita nel quale ha superato gradualmente le difficoltà incontrate nello studio della disciplina, che, almeno per una parte dei discenti, erano dovute a un metodo di studio non adeguato e a una mancata costanza nell'applicazione. Durante l'ultimo anno l'atteggiamento è stato collaborativo e responsabile, e lo studio più costante rispetto al passato, portando a un miglioramento generale degli esiti, seppur in maniera diversificata da studente a studente. Il livello è buono per circa un terzo della classe. Gli altri studenti raggiungono gli obiettivi in maniera comunque sufficiente, anche se permangono in qualche caso delle difficoltà di rielaborazione delle conoscenze e delle insicurezze nel muoversi in situazioni non note. Nella valutazione finale si è tenuto conto, oltre che dei risultati raggiunti nelle varie prove, dei progressi maturati e dell'impegno dimostrato.

Obiettivi

- Consolidare le conoscenze assimilate negli anni precedenti
- Perfezionare il metodo di studio, soprattutto la capacità di approfondimento degli argomenti affrontati e delle correlazioni tra essi
- Migliorare la capacità di formulare soluzioni originali ai problemi
- Migliorare la capacità di esporre con un appropriato linguaggio scientifico

MACROARGOMENTI

Premesse all'analisi infinitesimale: topologia della retta reale e richiami sulle funzioni

Funzioni reali di variabile reale: dominio e studio del segno
Funzioni crescenti, decrescenti. Invertibilità e funzione inversa. Funzioni composte.

Limiti e continuità delle funzioni

Dagli intorno alla definizione generale di limite. Definizioni particolari.
Algebra dei limiti.
Forme di indecisione di funzioni algebriche. Forme di indecisione di funzioni trascendenti.
Infinitesimi e infiniti.
Teoremi sui limiti.
Funzioni continue. Singolarità e loro classificazione. Proprietà delle funzioni continue e principali teoremi. Asintoti e grafico probabile di una funzione.

Derivate:

Il concetto di derivata. Continuità e derivabilità.
Derivate delle funzioni elementari. Algebra delle derivate. Derivata della funzione composta e della funzione inversa.
Classificazione e studio dei punti di non derivabilità.
Applicazioni geometriche del concetto di derivata. Applicazioni del concetto di derivata nella fisica.

Teoremi sulle funzioni derivabili:

Teorema di Fermat. Teorema di Rolle. Teorema di Lagrange.
Teorema di De l'Hôpital.

Massimi, minimi, flessi:

Criteri per l'analisi dei punti stazionari e per l'individuazione degli intervalli di monotonia di una funzione.
Problemi di ottimizzazione.
Funzioni concave e convesse. Punti di flesso.

Lo studio di funzione:

Schema per lo studio del grafico di una funzione: funzioni algebriche, trascendenti e con valori assoluti. Grafici deducibili.

L'integrale indefinito:

Primitive e integrale indefinito. Integrali immediati. Integrazione di funzioni composte e per sostituzione. Integrazione per parti. Integrazione di funzioni razionali fratte.

L'integrale definito:

Dalle aree al concetto di integrale definito. Teorema del valor medio. Funzione integrale. Teorema fondamentale del calcolo integrale.

Calcolo dell'integrale definito. Applicazione al calcolo di aree, di volumi di solidi di rotazione e applicazioni alla fisica.

Funzioni integrabili e integrali impropri. *

Le equazioni differenziali:

Equazioni differenziali del primo ordine. Cenni alle equazioni differenziali lineari del secondo ordine. *

Geometria analitica nello spazio:

Equazione di un piano. Condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra due piani.

Equazione di una retta. Parallelismo e perpendicolarità tra due rette e tra una retta e un piano.

Distanza di un punto da una retta o da un piano.

La superficie sferica e la sfera.

Probabilità e distribuzioni di probabilità:

Calcolo combinatorio: disposizioni, permutazioni combinazioni.

Definizione classica di probabilità. Teoremi sul calcolo delle probabilità.

Probabilità composte ed eventi indipendenti.

Il teorema di disintegrazione e la formula di Bayes. *

Variabili aleatorie e distribuzioni discrete. Distribuzione binomiale. Distribuzione di Poisson. *

Variabili aleatorie e distribuzioni continue. Distribuzione uniforme, esponenziale e normale. *

Gli argomenti da completare dopo il 15 maggio sono contrassegnati con *

ORIENTAMENTI METODOLOGICI

Per quanto riguarda l'aspetto metodologico, è stata privilegiata la lezione frontale e interattiva. Gli studenti sono stati soprattutto guidati nell'acquisizione di metodi e strategie risolutive, attraverso lo svolgimento di numerosi esercizi e problemi. Nella scelta di questi, si è utilizzato principalmente il libro di testo. Gli studenti si sono trovati spesso, anche nel lavoro domestico, a collaborare tra loro, mettendo in atto spontaneamente forme di apprendimento tra pari che sono molte volte risultate efficaci.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Strumenti di valutazione sono state le verifiche scritte e orali effettuate nel corso dell'anno scolastico. Nella valutazione delle verifiche scritte si è tenuto conto principalmente, oltre che della conoscenza dei contenuti, delle abilità risolutive, della coerenza logica e della correttezza formale, nonché della capacità di argomentazione. Nelle verifiche orali è stata valutata la conoscenza dei contenuti e la capacità di esposizione e di utilizzo del linguaggio specifico, la coerenza logica, l'autonomia e la capacità di autocorrezione.

L'impegno mostrato, la costanza nello studio e la partecipazione alle lezioni costituiscono ulteriori elementi che concorrono alla valutazione finale.

Prima del 15 maggio è stata svolta una simulazione della Seconda Prova dell'Esame di Stato, per la quale si rimanda all'Allegato 2 di questo documento, che contiene anche la relative griglie di valutazione. Una seconda simulazione verrà svolta dopo il 15 maggio.

Prof.ssa Elena Tarquini

DISCIPLINA: FISICA

DOCENTE: ELENA TARQUINI

Numero di alunni:12

Ore settimanali: 3

Libro di testo: Amaldi Ugo, "Il nuovo Amaldi per i licei scientifici.blu", Vol. 2 e 3; Ed. Zanichelli

Altri materiali didattici: Schemi, presentazioni, esercitazioni forniti dal docente

Presentazione della classe

La sottoscritta ha seguito la classe a partire dal secondo anno di corso. Le difficoltà inizialmente riscontrate dagli studenti nello studio delle discipline scientifiche sono state nel corso del tempo affrontate, e la classe, ridotta considerevolmente in numero a partire dal terzo anno, ha progressivamente migliorato il metodo di studio. Gli studenti hanno raggiunto in modo diversificato gli obiettivi, a seconda dell'attitudine logico-scientifica, dell'impegno e dell'interesse verso la disciplina.

Obiettivi

- Consolidare le conoscenze assimilate negli anni precedenti
 - Consolidare le capacità espositive e l'uso appropriato del linguaggio scientifico
 - Perfezionare il metodo di studio, soprattutto la capacità di approfondimento degli argomenti affrontati e delle correlazioni tra essi
 - Migliorare la capacità di formulare soluzioni originali ai problemi
 - Acquisire le linee di sviluppo fondamentali del pensiero scientifico
- Nella prima parte dell'anno scolastico la didattica è proseguita con l'approccio utilizzato negli anni passati, in cui tra gli obiettivi didattici è stata privilegiata l'acquisizione di un corretto approccio alla risoluzione dei problemi. A partire dalla seconda metà dell'anno, la didattica è stata maggiormente focalizzata sul miglioramento delle capacità espositive e dell'utilizzo del linguaggio proprio della disciplina.

MACROARGOMENTI

Il campo elettrico:

I corpi elettrizzati e la carica elettrica. La legge di Coulomb. La polarizzazione degli isolanti. Il vettore campo elettrico. Le linee del campo elettrico. Flusso di un campo vettoriale. Teorema di

Gauss per il campo elettrico. Campo elettrico di un piano infinito di carica, di un filo infinito e di una distribuzione sferica superficiale e volumica.

Dall'energia potenziale al potenziale elettrico. Superfici equipotenziali. Circuitazione del campo elettrico.

Conduttori in equilibrio elettrostatico:

Equilibrio elettrostatico dei conduttori. Teorema di Coulomb. Equilibrio di due sfere conduttrici collegate. Capacità elettrostatica. Condensatore piano. Condensatori in serie e in parallelo. Energia immagazzinata in un condensatore.

La corrente elettrica:

La corrente elettrica. Prima legge di Ohm. Resistori in serie e in parallelo. Seconda legge di Ohm. Generatori ideali e reali. Leggi di Kirchhoff. Effetto Joule. Carica e scarica di un condensatore.

I fenomeni magnetici:

I magneti e le linee del campo magnetico. Interazioni magnete-corrente e corrente-corrente. Il campo magnetico. Forza magnetica su una corrente e su una particella carica. Moto di una carica in un campo magnetico uniforme. Flusso del campo magnetico. Circuitazione del campo magnetico. Momento delle forze magnetiche su una spira. Il motore elettrico. Le proprietà magnetiche dei materiali. I materiali ferromagnetici e il ciclo di isteresi.

L'induzione elettromagnetica:

La corrente indotta. La forza elettromotrice indotta. L'autoinduzione e la mutua induzione. L'alternatore.

Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche:

Il campo elettrico indotto. Il campo magnetico indotto. Le equazioni di Maxwell. Origine e proprietà delle onde elettromagnetiche. Energia e quantità di moto. Polarizzazione. Lo spettro elettromagnetico.

La crisi della fisica classica

Il problema del corpo nero. Effetto fotoelettrico. Ipotesi di Planck e di Einstein. Primi modelli atomici. L'atomo di Bohr.

La fisica quantistica *

Le proprietà ondulatorie della materia. Onde di probabilità. Il principio di indeterminazione di Heisenberg. La descrizione quantistica dell'atomo di idrogeno.

La relatività ristretta. *

Invarianza della velocità della luce. Assiomi della relatività ristretta. Relatività della simultaneità. Dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze. Trasformazioni di Lorentz. Intervallo invariante. Spazio-tempo. Massa ed energia.

Gli argomenti da completare dopo il 15 maggio sono contrassegnati con *

ORIENTAMENTI METODOLOGICI

Le lezioni si sono svolte seguendo diversi approcci, a seconda delle tematiche da affrontare: lezioni frontali, problem solving, lezioni interattive.

Nella prima parte dell'anno è stata dedicata una quantità considerevole di tempo alla risoluzione di problemi, con una certa continuità nell'approccio rispetto ai due precedenti anni. Nella seconda parte dell'anno l'attenzione è stata posta più sul potenziamento delle capacità espositive con l'uso del corretto linguaggio e sui collegamenti interdisciplinari.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Strumenti di valutazione sono state le verifiche scritte e orali effettuate nel corso dell'anno scolastico. Nella valutazione delle verifiche scritte si è tenuto conto principalmente, oltre che della conoscenza dei contenuti, della capacità di analisi delle situazioni fisiche, delle abilità risolutive, nonché delle capacità di argomentazione e spiegazione dei fenomeni. Nelle verifiche orali è stata valutata la conoscenza dei contenuti e la capacità di esposizione e di utilizzo del linguaggio specifico, la capacità di individuare collegamenti e relazioni, l'autonomia e la capacità di autocorrezione.

L'impegno mostrato, la costanza nello studio e la partecipazione alle lezioni costituiscono ulteriori elementi che concorrono alla valutazione finale.

Prof.ssa Elena Tarquini

DOCENTE : prof.ssa ZANZOTTI M. CONCETTA

MATERIA: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Ore settimanali: 2

LIBRO DI TESTO

M. Tavola e G. Mezzaluna "ARTE // *BENE COMUNE*" -vol. 3

(Dal Postimpressionismo a oggi) – Bruno Mondadori (Pearson)

RELAZIONE SULLA CLASSE

Il gruppo classe, ha dimostrato in genere interesse per la disciplina. Per quanto concerne il comportamento, gli studenti si sono dimostrati sempre corretti e rispettosi della regole scolastiche. Il rendimento culturale e la formazione didattica si sono quindi generalmente formalizzati su un livello complessivamente discreto, grazie ad una certa continuità nell'applicazione e nell'interesse al dialogo educativo, ad esclusione di studenti che hanno instaurato un rapporto non sempre coordinato con il lavoro scolastico.

FINALITA' FORMATIVE

- a) Compiuta comprensione del valore e del significato dei fenomeni artistici.
- b) Capacità di ricerca e di fruizione autonoma di testi.
- c) Consapevolezza di interessi e attitudini personali.
- d) Completa padronanza della comunicazione orale e scritta come base di ulteriori acquisizioni.
- e) Cognitive, di rapporti interpersonali, di attività lavorative.

ORIENTAMENTI METODOLOGICI

Gli artisti e le opere più rappresentative sono state presentate sullo sfondo delle epoche storiche di riferimento e delle correnti artistiche e culturali.

Si è in ogni caso cercato di proporre confronti significativi con le correnti artistiche del' 900 sottolineando la persistenza di temi, di argomenti, di immagini, di scelte espressive.

Si è proceduto cercando di stimolare negli studenti l'interesse per la materia, il gusto personale e artistico cercando, inoltre, il collegamento con le altre materie del corso di studi. Le spiegazioni in classe hanno seguito normalmente la scansione cronologica dei vari argomenti,

delineando i caratteri generali e operando inquadramenti del periodo storico-artistico. La produzione artistica è stata analizzata, oltre che da un punto di vista estetico e figurativo, anche in rapporto al contesto sociale, politico ed economico che ne ha determinato la nascita operando così i necessari collegamenti interdisciplinari. Di notevole importanza è stato il viaggio di Istruzione a Barcellona.

ARGOMENTI TRATTATI

Illuminismo e Neoclassicismo

Antonio Canova e Jacques-Louis David

Architetture neoclassiche

Romanticismo

Preromanticismo- Francisco Goya

Romanticismo Inglese

Romanticismo Francese: J. Constable

Romanticismo Tedesco: C.D. Friedrich

Romanticismo Italiano: F. Hayez

Realismo Francese

La scuola di Barbizon, G. Courbet, J.F. Millet, C. Corot.

L'architettura del Ferro

Impressionismo

E. Manet, C. Monet, E. Degas, P.A. Renoir.

Postimpressionismo- Art Nouveau

P. Cézanne, G. Seurat, P. Signac, P. Gauguin

G. Klimt, E. Munch

Le Avanguardie storiche

Espressionismo, Cubismo, Futurismo, Dada, Surrealismo, Astrattismo, Metafisica.

Arte tra le due guerre

Ritorno all'ordine e nuova oggettività

Nascita dell'architettura contemporanea

Arte in guerra: la salvaguardia del patrimonio artistico e culturale, art.9 della Costituzione Italiana.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Le verifiche sono state effettuate:

- Sulla base delle singole e libere partecipazioni agli interventi dialogici, durante le lezioni;
- Mediante interrogazione scritta sugli argomenti pregressi, con temi graduati per difficoltà, e assegnati a gruppi alterni di alunni.
- Sull'elaborazione di "tesine" su singole o più opere d'arte o autori, elaborate per gruppi-lavoro.

Le valutazioni hanno considerato:

- l'intera gamma dei voti in decimi per le verifiche scritte e orali;
- la partecipazione, l'impegno e l'assiduità; la conoscenza e la competenza acquisita nel raggiungimento degli obiettivi minimi e irrinunciabili; e le capacità dimostrate.

Prof.ssa Maria Concetta Zanzotti

ALLEGATO n. 2

Simulazioni Prima e seconda prova

Ministero dell'istruzione e del merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO

ITALIANO

Gabriele D'Annunzio, *La sabbia del tempo*, in *Alcione*, a cura di Ilvano Caliaro, Torino, Einaudi, 2010.

Come¹ scorrea la calda sabbia
lieve per entro il cavo della
mano in ozio

il cor senti che il giorno era più breve.

E un'ansia repentina il cor
m'assalse per l'appressar
dell'umido equinozio² che
offusca l'oro delle piagge
salse.

Alla sabbia del Tempo urna la
mano era, clessidra il cor mio
palpitante, l'ombra crescente
d'ogni stelo vano³ quasi ombra
d'ago in tacito quadrante⁴.

Comprensione e analisi

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

1. Esponi in maniera sintetica la situazione descritta dal poeta e individua il tema della poesia proposta.
2. Attraverso quali stimoli sensoriali D'Annunzio percepisce il passaggio tra le stagioni?
3. Spiega il motivo per cui, al v. 8, il poeta definisce il cuore una '*clessidra*'.
4. Analizza la struttura metrica della poesia proposta.

Interpretazione

Elabora una tua riflessione sul senso del Tempo che emerge in questa lirica, anche attraverso opportuni confronti con altri testi di D'Annunzio (1863 – 1938) da te studiati e confrontalo con altri autori della letteratura italiana e/o europea o con altre espressioni artistiche del Novecento che hanno fatto riferimento alla medesima tematica.

PROPOSTA A2

Grazia Deledda, *Cosima*, in *Romanzi e Novelle*, a cura di Natalino Sapegno, Arnoldo Mondadori, 1971,
pp. 743 - 744, 750 - 752.

Il romanzo autobiografico *Cosima* della scrittrice sarda Grazia Deledda (1871 – 1936), insignita del premio Nobel per la letteratura nel 1926, descrive l'infanzia e la giovinezza della protagonista sullo sfondo di una tormentata vita familiare, sottoposta ai condizionamenti e ai pregiudizi di una piccola città di provincia.

¹ *Come*: mentre

² *umido equinozio*: il piovoso equinozio d'autunno

³ *stelo vano*: stelo d'erba prossimo ad insecchire

⁴ *ombra d'ago in tacito quadrante*: ombra dell'ago di una meridiana. *Tacito* è il quadrante dell'orologio solare poiché non batte il tempo, ma lo segna con l'ombra dello gnomone

Ministero dell'istruzione e del merito

«Adesso Cosima aveva quattordici anni, e conosceva dunque la vita nelle sue più fatali manifestazioni. [...] Durante l'infanzia aveva avuto le malattie comuni a tutti i bambini, ma adesso era, sebbene gracile e magra, sana e relativamente agile e forte. Piccola di statura, con la testa piuttosto grossa, le estremità minuscole, con tutte le caratteristiche fisiche sedentarie delle donne della sua razza, forse d'origine libica, con lo stesso profilo un po' camuso, i denti selvaggi e il labbro superiore molto allungato; aveva però una carnagione bianca e vellutata, bellissimi capelli neri lievemente ondulati e gli occhi grandi, a mandorla, di un nero dorato e a volte verdognolo, con la grande pupilla appunto delle donne di razza camitica, che un poeta latino chiamò

«doppia pupilla», di un fascino passionale, irresistibile.

Per la morte di Enza fu ripreso il lutto, chiuse ancora le finestre, ripresa una vita veramente claustrale. Ma un lievito di vita, un germogliare di passioni e una fioritura freschissima d'intelligenza simile a quella dei prati cosparsi di fiori selvatici a volte più belli di quelli dei giardini, univa le tre sorelle in una specie di danza silenziosa piena di grazia e di poesia. Le due piccole, Pina e Coletta, leggevano già anch'esse avidamente tutto quello che loro capitava in mano, e, quando erano sole con Cosima, si abbandonavano insieme a commenti e discussioni che uscivano dal loro ambiente e dalle ristrettezze della loro vita quotidiana. E Cosima, come costrettavi da una forza sotterranea, scriveva versi e novelle. [...]

Come arrivassero fino a lei i giornali illustrati non si sa; forse era Santus, nei suoi lucidi intervalli, o lo stesso Andrea a procurarli: il fatto è che allora, nella capitale, dopo l'aristocratico editore Sommaruga, era venuto su, da operaio di tipografia, un editore popolare¹ che fra molte pubblicazioni di cattivo gusto ne aveva di buone, quasi di fini, e sapeva divulgarle anche nei paesi più lontani della penisola. Arrivavano anche laggiù, nella casa di Cosima; erano giornali per ragazzi, riviste agili e bene figurate, giornali di varietà e di moda. [...] Nelle ultime pagine c'era sempre una novella, scritta bene, spesso con una grande firma: non solo, ma il direttore del giornale era un uomo di gusto, un poeta, un letterato a quei tempi notissimo, della schiera scampata al naufragio del Sommaruga e rifugiatisi in parte nella barcaccia dell'editore Perino.

E dunque alla nostra Cosima salta nella testa chiusa ma ardita di mandare una novella al giornale di mode, con una letterina piena di graziose esibizioni, come, per esempio, la sommaria dipintura della sua vita, del suo ambiente, delle sue aspirazioni, e soprattutto con forti e prodi promesse per il suo avvenire letterario. E forse, più che la composizione letteraria, dove del resto si raccontava di una fanciulla pressappoco simile a lei, fu questa prima epistola ad aprire il cuore del buon poeta che presiedeva al mondo femminile artificiosetto del giornale di mode, e col cuore di lui le porte della fama. Fama che come una bella medaglia aveva il suo rovescio segnato da una croce dolorosa: poiché se il direttore dell'«Ultima Moda», nel pubblicare la novella, presentò al mondo dell'arte, con nobile slancio, la piccola scrittrice, e subito la invitò a mandare altri lavori, in paese la notizia che il nome di lei era apparso stampato sotto due colonne di prosa ingenuamente dialettale, e che, per maggior pericolo, parlavano di avventure arrischiate, destò una esecrazione unanime e implacabile.

Ed ecco le zie, le due vecchie zitelle, che non sapevano leggere e bruciavano i fogli con le figure di peccatori e di donne maledette, precipitarsi nella casa malaugurata, spargendovi il terrore delle loro critiche e delle peggiori profezie. Ne fu scosso persino Andrea: i suoi sogni sull'avvenire di Cosima si velarono di vaghe paure: ad ogni modo consigliò la sorella di non scrivere più storie d'amore, tanto più che alla sua età, con la sua poca esperienza in materia, oltre a farla passare per una ragazza precoce e già corrotta, non potevano essere del tutto verosimili.»

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 brano ed evidenziane i passaggi fondamentali.
2. Il giudizio relativo all'attività di scrittrice di Cosima è trasmesso attraverso espressioni fortemente negative: individuale.
3. La descrizione fisica di Cosima, opposta all'immagine femminile trasmessa dai giornali di moda, suggerisce anche elementi caratteriali della fanciulla: rifletti su questo aspetto.
4. Per Cosima e le sorelle la lettura e la scrittura alimentano la gioia di vivere: individua gli snodi che nel brano proposto evidenziano questo comune sentimento.

¹ Edoardo Perino, tipografo ed editore romano

Ministero dell'istruzione e del merito

Interpretazione

Il tema principale del brano riguarda il valore della formazione, della cultura e della scrittura come risorse imprescindibili a partire già dall'adolescenza. Esponi le tue considerazioni su questo aspetto, in base alle tue letture e conoscenze.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

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

«Anche l'assalto, il bombardamento, i primi aeroplani e (sul fronte occidentale) carri armati costituiscono atroci luoghi della memoria per i popoli europei coinvolti in una lotta di proporzioni e violenza inaudite, che qualcuno ritiene si possa considerare una specie di «guerra civile», date le comuni origini e la lunga storia di coinvolgimenti reciproci propria di quelli che la combatterono. Trincea e mitragliatrice possono tuttavia considerarsene riassuntive. Esse ci dicono l'essenziale di ciò che rende diversa rispetto a tutte le altre che l'avevano preceduta quella guerra e ne fanno anche un'espressione della modernità e dell'ingresso generale nella società di massa e nella civiltà delle macchine. Infatti, tutti gli eserciti sono ormai basati non più sui militari di professione, ma sulla coscrizione obbligatoria; si mobilitano milioni di uomini, sulla linea del fuoco, nei servizi, nelle retrovie (si calcola che, all'incirca, su sette uomini solo uno combatta, mentre tutti gli altri sono impiegati nei vari punti della catena di montaggio della guerra moderna): non è ancora la «guerra totale», capace di coinvolgere i civili quanto i militari, come avverrà nel secondo conflitto mondiale, ma ci stiamo avvicinando. Sono dunque i grandi numeri che contano, la capacità – diversa da paese a paese – di mettere in campo, pagare e far funzionare una grande e complessa macchina economica, militare e organizzativa. [...] Insomma, nella prima guerra mondiale, quello che vince o che perde, è il **paese** tutt'intero, non quella sua parte separata che era, nelle guerre di una volta, l'**esercito**: tant'è vero che gli Imperi Centrali, e soprattutto i Tedeschi, perdono la guerra non perché battuti militarmente, ma perché impossibilitati a resistere e a sostenere, dal paese, l'esercito.

Ebbene, uno dei luoghi primari di incontro e di rifusione del paese nell'esercito è proprio la trincea. È in questi fetidi budelli, scavati più o meno profondamente nella dura roccia del Carso o nei prati della Somme, in Francia, che si realizza un incontro fra classi sociali, condizioni, culture, provenienze regionali, dialetti, mestieri – che in tempo di pace, probabilmente, non si sarebbe mai realizzato. Vivere a così stretto contatto di gomito con degli sconosciuti [...], senza più *intimità* e *privato*, produce, nei singoli, sia assuefazione che nevrosi, sia forme di cameratismo e durevoli memorie, sia anonimato e perdita delle personalità. Sono fenomeni di adattamento e disadattamento con cui i medici militari, gli psichiatri e gli psicologi del tempo hanno dovuto misurarsi.»

Comprensione e analisi

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

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

Ministero dell'istruzione e del merito

Produzione

Le modalità di svolgimento della prima guerra mondiale sono profondamente diverse rispetto ai conflitti precedenti. Illustra le novità introdotte a livello tecnologico e strategico, evidenziando come tali cambiamenti hanno influito sugli esiti della guerra.

Esprimi le tue considerazioni sul fenomeno descritto nel brano con eventuali riferimenti ad altri contesti storici, elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Testo tratto da: **Luca Serianni**, *L'ora d'italiano. Scuola e materie umanistiche*, Laterza, Roma-Bari, 2010, pp. 4, 14-16.

«È sicuramente vero – e in Italia in modo particolare – che la cultura scientifica media continua a essere scarsa e dotata di minore prestigio sociale. Per intenderci: una persona istruita saprebbe dire che le proteine sono sostanze che si trovano soprattutto nella carne, nelle uova, nel latte e che sono indispensabili nella nutrizione umana. Tutto bene, purché si sia consapevoli che una formulazione così sommaria equivale a dire che Alessandro Manzoni è un grande scrittore morto molto tempo fa, e basta. Ci aspettiamo che si debba andare un po' oltre nel caso dell'autore dei *Promessi sposi*, ma non che si sia tenuti a sapere che le proteine sono sequenze di amminoacidi né soprattutto che cosa questo voglia dire. [...]

Il declino della cultura tradizionalmente umanistica nell'opinione generale – la cultura scientifica non vi è mai stata di casa – potrebbe essere illustrato da una particolarissima visuale: i quiz televisivi.

I programmi di Mike Bongiorno, a partire dal celebre *Lascia o raddoppia*, erano il segno del nozionismo, ma facevano leva su un sapere comunque strutturato e a suo modo dignitoso. Al concorrente che si presentava per l'opera lirica, per esempio, si poteva rivolgere una domanda del genere: «Parliamo del *Tabarro* di Puccini; vogliamo sapere: a) data e luogo della prima rappresentazione; b) nome del librettista; c) nome dell'autore del dramma *La Houppelande* da cui il soggetto è stato tratto; d) nome del quartiere di Parigi rimpianto da Luigi e Giorgetta; e) ruolo vocale di Frugola; f) nome del gatto di Frugola. Ha un minuto di tempo per rispondere». Diciamo la verità: 9-10 secondi in media per rispondere a ciascuna di queste domande sono sufficienti, non solo per un musicologo ma anche per un melomane [a proposito: le risposte sono queste: a) 1918, b) Giuseppe Adami; c) Didier Gold, d) Belleville, e) mezzosoprano, f) Caporale].

Ma domande – e concorrenti – di questo genere hanno fatto il loro tempo. Tra i quesiti rubricati sotto l'etichetta *Storia* in un quiz che andava in onda nel febbraio 2010 (*L'eredità*, Rai 1) ho annotato il seguente esempio, rappresentativo di un approccio totalmente diverso: «Ordinando al cardinale Ruffo di ammazzare i liberali, Ferdinando IV gli raccomandò: *Famme trovare tante... a) botti schiattate, b) casecavalle, c) pummarole, d) babà fraceti*». La risposta esatta è la b): ma quanti sono i lettori di questo libro che avrebbero saputo rispondere? (mi auguro pochi, per non sentirmi abbandonato alla mia ignoranza). Quel che è certo è che per affrontare un quesito del genere non avrebbe senso “prepararsi”; l'aneddoto è divertente, è fondato sul dialetto (un ingrediente comico assicurato), mette tutti i concorrenti sullo stesso piano (dare la risposta esatta è questione non di studio ma, democraticamente, di fortuna) e tanto basta.»

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 contenuto del brano.
2. Individua la tesi principale di Serianni e a quali argomenti egli fa ricorso per sostenere il suo ragionamento.
3. L'autore sostiene che in Italia *'la cultura scientifica media continua a essere scarsa e dotata di minore prestigio sociale'*: su quali basi fonda tale affermazione?
4. Cosa dimostra, a parere di Serianni, il confronto tra i quiz televisivi?

Ministero dell'istruzione e del merito

Produzione

Dopo aver letto e analizzato il testo di Luca Serianni (1947 - 2022), confrontati con le sue considerazioni sul trattamento riservato in Italia alla cultura scientifica e alla cultura umanistica. Facendo riferimento alle tue conoscenze ed esperienze anche extrascolastiche, sviluppa le tue riflessioni sulle due culture e sul loro rapporto elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B3

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

Gian Paolo Terravecchia: «Si parla tanto di *smartphone*, di *smartwatch*, di sistemi intelligenti, insomma il tema dell'intelligenza artificiale è fondamentale per capire il mondo in cui viviamo. Quanto sono intelligenti le così dette "macchine intelligenti"? Soprattutto, la loro crescente intelligenza creerà in noi nuove forme di responsabilità?»

Luciano Floridi: «L'Intelligenza Artificiale (IA) è un ossimoro¹. Tutto ciò che è veramente intelligente non è mai artificiale e tutto ciò che è artificiale non è mai intelligente. La verità è che grazie a straordinarie invenzioni e scoperte, a sofisticate tecniche statistiche, al crollo del costo della computazione e all'immensa quantità di dati disponibili, oggi, per la prima volta nella storia dell'umanità, siamo riusciti a realizzare su scala industriale artefatti in grado di risolvere problemi o svolgere compiti con successo, senza la necessità di essere intelligenti. Questo scollamento è la vera rivoluzione. Il mio cellulare gioca a scacchi come un grande campione, ma ha l'intelligenza del frigorifero di mia nonna. Questo scollamento epocale tra la capacità di agire (l'inglese ha una parola utile qui: *agency*) con successo nel mondo, e la necessità di essere intelligenti nel farlo, ha spalancato le porte all'IA. Per dirla con von Clausewitz, l'IA è la continuazione dell'intelligenza umana con mezzi stupidi. Parliamo di IA e altre cose come il *machine learning* perché ci manca ancora il vocabolario giusto per trattare questo scollamento. L'unica *agency* che abbiamo mai conosciuto è sempre stata un po' intelligente perché è come minimo quella del nostro cane. Oggi che ne abbiamo una del tutto artificiale, è naturale antropomorfizzarla. Ma credo che in futuro ci abitueremo. E quando si dirà "*smart*", "*deep*", "*learning*" sarà come dire "il sole sorge": sappiamo bene che il sole non va da nessuna parte, è un vecchio modo di dire che non inganna nessuno. Resta un rischio, tra i molti, che vorrei sottolineare. Ho appena accennato ad alcuni dei fattori che hanno determinato e continueranno a promuovere l'IA. Ma il fatto che l'IA abbia successo oggi è anche dovuto a una ulteriore trasformazione in corso. Viviamo sempre più *onlife*² e nell'infosfera. Questo è l'*habitat* in cui il software e l'IA sono di casa. Sono gli algoritmi i veri nativi, non noi, che resteremo sempre esseri anfibi, legati al mondo fisico e analogico. Si pensi alle raccomandazioni sulle piattaforme. Tutto è già digitale, e agenti digitali hanno la vita facile a processare dati, azioni, stati di cose altrettanto digitali, per suggerirci il prossimo film che potrebbe piacerci. Tutto questo non è affatto un problema, anzi, è un vantaggio. Ma il rischio è che per far funzionare sempre meglio l'IA si trasformi il mondo a sua dimensione. Basti pensare all'attuale discussione su come modificare l'architettura delle strade, della circolazione, e delle città per rendere possibile il successo delle auto a guida autonoma. Tanto più il mondo è "amichevole" (friendly) nei confronti della tecnologia digitale, tanto meglio questa funziona, tanto più saremo tentati di renderlo maggiormente friendly, fino al punto in cui potremmo essere noi a doverci adattare alle nostre tecnologie e non viceversa. Questo sarebbe un disastro [...].»

Comprensione e analisi

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

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

¹ Figura retorica che consiste nell'accostamento di due termini di senso contrario o comunque in forte antitesi tra loro.

² Il vocabolario online Treccani definisce l'*onlife* "neologismo d'autore, creato dal filosofo italiano Luciano Floridi giocando sui termini *online* ('in linea') e *offline* ('non in linea'): *onlife* è quanto accade e si fa mentre la vita scorre, restando collegati a dispositivi interattivi (*on + life*).

Ministero dell'istruzione e del merito

2. Per quale motivo l'autore afferma 'il mio cellulare gioca a scacchi come un grande campione, ma ha l'intelligenza del frigorifero di mia nonna'?
3. Secondo Luciano Floridi, 'il rischio è che per far funzionare sempre meglio l'IA si trasformi il mondo a sua dimensione'. Su che basi si fonda tale affermazione?
4. Quali conseguenze ha, secondo l'autore, il fatto di vivere 'sempre più onlife e nell'infosfera'?

Produzione

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

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

PROPOSTA C1

Testo tratto da: **Dacia Maraini**, *Solo la scuola può salvarci dagli orribili femminicidi*, in "Corriere della Sera", 30 giugno 2015, ora in *La scuola ci salverà*, Solferino, Milano, 2021, pp. 48-49.

«Troppi decessi annunciati, troppe donne lasciate sole, che vanno incontro alla morte, disperate e senza protezione. Molte hanno denunciato colui che le ucciderà, tante volte, per percosse e minacce reiterate, ma è come se tutti fossero ciechi, sordi e muti di fronte alla continua mattanza femminile.

Prendiamo il caso di Loredana Colucci, uccisa con sei coltellate dall'ex marito davanti alla figlia adolescente. L'uomo, dopo molti maltrattamenti, tenta di strangolare la moglie. Lei lo denuncia e lui finisce in galera. Ma dopo pochi mesi è fuori. E subito riprende a tormentare la donna. Altra denuncia e all'uomo viene proibito di avvicinarsi alla casa. Ma, curiosamente, dopo venti giorni, viene revocata anche questa proibizione. È bastata una distrazione della moglie, perché il marito entrasse in casa e la ammazzasse davanti alla figlia. Il giorno dopo tutto il quartiere era in strada per piangere pubblicamente una donna generosa, grande lavoratrice e madre affettuosa, morta a soli quarantun anni, per mano dell'uomo che diceva di amarla.

Di casi come questo ce ne sono più di duecento l'anno, il che vuol dire uno ogni due giorni. Quasi sempre morti annunciate. Ma io dico: se a un politico minacciato si assegna subito la scorta, perché le donne minacciate di morte vengono lasciate in balia dei loro aguzzini? [...]

Troppi uomini sono ancora prigionieri dell'idea che l'amore giustifichi il possesso della persona amata, e vivono ossessionati dal bisogno di manipolare quella che considerano una proprietà inalienabile. Ogni manifestazione di autonomia viene vista come una offesa che va punita col sangue.

La bella e coraggiosa trasmissione *Chi l'ha visto?* condotta da Federica Sciarelli ne fa testimonianza tutte le settimane. La magistratura si mostra timida e parziale. Di fronte ai delitti annunciati, allarga le braccia e scuote la testa. Il fatto è che spesso si considerano normali la gelosia e il possesso, le percosse, i divieti, la brutalità in famiglia. Ma non basta. È assolutamente necessario insegnare, già dalle scuole primarie, che ogni proprietà è schiavitù e la schiavitù è un crimine.»

Dopo aver letto e analizzato l'articolo di Dacia Maraini, esponi il tuo punto di vista e confrontati in maniera critica con le tesi espresse nel testo. 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 – ESEMPIO TIPOLOGIA C2

RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITA'

[...] Nelle nostre società, la popolazione non manca di desideri di consumo: questi sono immensi e continuamente alimentati dalla pubblicità; sono i mezzi finanziari degli individui che mancano per accedere ai divertimenti disponibili. La rivendicazione dei salariati, che si esprime molto più in domanda di salario che in domanda di riduzione di tempo di lavoro, può essere interpretata in questo modo: essi vogliono più denaro per meglio utilizzare il tempo libero. [...] I fortunati che hanno un bilancio sufficiente al consumo normale di questi svaghi non per questo se la caveranno a buon mercato perché avranno a loro disposizione beni ludici concepiti per strati sociali che dispongono di redditi più elevati. Proveranno anch'essi un sentimento di frustrazione per non poterli consumare a loro volta. [...] Il paradosso è proprio quello che segue: si dispone di possibilità di accesso ai beni del tempo libero tanto maggiori quanto più si lavora. [...] Questa società del tempo libero, così come ci è promessa, ha un prezzo talmente alto in termini di consumo di ricchezza che resta confinata alle classi medie dei paesi ricchi. Il che vieta la possibilità di realizzare il sogno del secolo dei Lumi: l'accesso di tutti gli uomini ai beni comuni. [...]

D. MOTHÉ, *L'utopia del tempo libero*, Bollati Boringhieri, Torino 1998, pp. 32-33, 68-69, 92.

La citazione proposta, tratta dal saggio di D. Mothé *L'utopia del tempo libero*, presenta alcuni dei paradossi della fruizione del tempo libero nella società contemporanea. Rifletti su queste tematiche e confrontati anche in maniera critica con la tesi espressa nell'estratto, facendo riferimento alle tue conoscenze, alle tue esperienze personali, alla tua sensibilità.

Articola la struttura della tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presenta la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima in una sintesi coerente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana

SIMULAZIONE SECONDA PROVA ESAME DI STATO

Classe 5AP

A.S. 2023/2024

Il candidato risolva uno dei due problemi e risponda a 4 quesiti del questionario

Problema 1

Assegnata la funzione

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

- a) determinare il valore del parametro reale a in modo che f abbia un punto di minimo assoluto in $x = \sqrt{e}$. Si studi la funzione ottenuta e se ne disegni il grafico.

Si ponga, d'ora in avanti, $a = 1$.

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

- c) Determinare i parametri reali h, k in modo che le curve di equazioni

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

risultino tangenti nel loro punto comune di ascissa 1.

Problema 2

In un parco naturale vengono immessi 72 camosci. A causa delle limitazioni dovute alle risorse di cibo che l'ambiente può fornire, si stima che a lungo andare la popolazione di camosci potrà avvicinarsi sempre di più alla soglia limite di 1800 esemplari, senza tuttavia mai superarla. La crescita della popolazione di camosci può essere modellizzata tramite una funzione della forma:

$$P(t) = \frac{a}{1+b \cdot 2^{-\frac{t}{5}}} \quad \text{con } t \geq 0$$

dove $P(t)$ rappresenta con buona approssimazione il numero di camosci dopo un tempo t (misurato in anni) dal momento della loro immissione ($t = 0$).

- 1) Dai valori a disposizione, ricava i valori di a e b che si adattano alla situazione descritta.
- 2) Stima, in base al modello che hai determinato, quale sarà il numero di camosci dopo 15 anni dalla loro immissione.

Trascorsi i suddetti 15 anni, purtroppo, la popolazione inizia a diminuire a causa di una malattia infettiva che porterà progressivamente alla morte di tutti gli esemplari.

3) Stabilisci quale delle seguenti funzioni può descrivere l'evoluzione della popolazione, per $t \geq 15$, motivando adeguatamente la risposta:

a. $P(t) = \frac{450}{(t+15)^2+1}$ b. $P(t) = \frac{450}{(t-15)^4+1}$ c. $P(t) = \frac{450 t^2}{(t-15)^2+1}$ d. $P(t) = \frac{450 t^4}{(t-15)^4+1}$

4) Studia e traccia il grafico, per $t \geq 0$, della funzione $P(t)$, definita a tratti, che descrive l'evoluzione della popolazione di camosci nell'ipotesi di comparsa della malattia, assumendo che l'evoluzione per $t \geq 15$ sia ben modellizzata dalla funzione individuata al punto precedente. Analizza in particolare che cosa accade per $t = 15$ dal punto di vista della continuità e della derivabilità. Tralascia lo studio di $P''(t)$ per $t \geq 15$, ma precisa il minimo numero di punti di flesso compatibile con le altre informazioni ricavate sul grafico della funzione.

Questionario

1) Determinare il valore del parametro reale k in modo che la retta di equazione cartesiana $y = x - 2$ risulti tangente alla curva $y = x^3 + kx$.

2) Determina il numero reale a in modo che il valore di

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin(x) - x}{x^a}$$

sia un numero reale non nullo.

3) Data la funzione $f(x) = |4 - x^2|$, verificare che essa non soddisfa tutte le ipotesi del teorema di Rolle nell'intervallo $[-3;3]$ e che comunque esiste almeno un punto dell'intervallo $[-3;3]$ in cui la derivata prima di $f(x)$ si annulla. Questo esempio contraddice il teorema di Rolle? Motivare la risposta in maniera esauriente.

4) Determinare il dominio della funzione $f(x) = \frac{x|x+1|}{x^3-x}$ e stabilire la tipologia delle sue discontinuità.

5) Il numero delle combinazioni di n oggetti a 4 a 4 è uguale al numero delle combinazioni degli stessi oggetti a 3 a 3. Si trovi n .

6) Data una parabola di equazione

$$y = 1 - ax^2, \quad \text{con } a > 0,$$

si vogliono iscrivere dei rettangoli, con un lato sull'asse x , nel segmento parabolico

delimitato dall'asse x . Determinare a in modo tale che il rettangolo di area massima sia anche il rettangolo di perimetro massimo.

7) Sapendo che

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{ax+2b}-6}{x} = 1$$

determinare i valori di a e b .

- 8) Si provi che non esiste un triangolo ABC con $AB = 3$, $AC = 2$ e $\widehat{ABC} = 45^\circ$. Si provi altresì che se $AB = 3$,
- 9) $AC = 2$ e $\widehat{ABC} = 30^\circ$, allora esistono due triangoli che soddisfano queste condizioni.

ALLEGATO n. 3

Griglie di valutazione Prima e seconda prova

Prima prova

Griglia tipologia A

Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

Livello	Indicatore 1		Indicatore 2		Indicatore 3		Indicatore 4				
	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Coesione e coerenza testuale	Ricchezza e padronanza lessicale	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Rispetto dei vincoli dati dalla consegna	Comprensione del testo nel suo senso complessivo, nei temi e nello stile	Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	Interpretazione corretta e articolata del testo	
Gravemente insufficiente	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Insufficiente	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Mediocre	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
Sufficiente	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
Discreto	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
Buono	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
Ottimo	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
Eccellente	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
					TOTALE =		/ 100	=	/ 20	=	/ 10

Griglia tipologia B

Analisi e produzione di un testo argomentativo

Livello	Indicatore 1		Indicatore 2		Indicatore 3		Indicatore 4				
	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Coesione e coerenza testuale	Ricchezza e padronanza lessicale	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Individuazione corretta di tesi e antitesi	Capacità di sostenere un percorso argomentativo adoperando connettivi pertinenti	Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione		
Gravemente insufficiente	2	2	2	2	2	2	4	2	2		
Insufficiente	4	4	4	4	4	4	8	4	4		
Mediocre	5	5	5	5	5	5	10	5	5		
Sufficiente	6	6	6	6	6	6	12	6	6		
Discreto	7	7	7	7	7	7	14	7	7		
Buono	8	8	8	8	8	8	16	8	8		
Ottimo	9	9	9	9	9	9	18	9	9		
Eccellente	10	10	10	10	10	10	20	10	10		
					TOTALE =		/ 100	=	/ 20	=	/ 10

Griglia tipologia C

Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

Livello	Indicatore 1		Indicatore 2		Indicatore 3		Indicatore 4				
	Ideazione pianificazione e organizzazione del testo	Coesione e coerenza testuale	Ricchezza e padronanza lessicale	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell' eventuale paragrafazione	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali		
Gravemente insufficiente	2	2	2	2	2	2	4	2	2		
Insufficiente	4	4	4	4	4	4	8	4	4		
Mediocre	5	5	5	5	5	5	10	5	5		
Sufficiente	6	6	6	6	6	6	12	6	6		
Discreto	7	7	7	7	7	7	14	7	7		
Buono	8	8	8	8	8	8	16	8	8		
Ottimo	9	9	9	9	9	9	18	9	9		
Eccellente	10	10	10	10	10	10	20	10	10		
					TOTALE =		/ 100	=	/ 20	=	/ 10

Griglie modificate per DSA

Griglia tipologia A

Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

Livello	Indicatore 1		Indicatore 2		Indicatore 3		Indicatore 4				
	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Coesione e coerenza testuale	Ricchezza e padronanza lessicale	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Rispetto dei vincoli dati dalla consegna	Comprensione del testo nel suo senso complessivo, nei temi e nello stile	Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	Interpretazione corretta e articolata del testo	
Gravemente insufficiente	3	3	1	1	2	2	2	2	2	2	
Insufficiente	6	6	2	2	4	4	4	4	4	4	
Mediocre	7,5	7,5	2,5	2,5	5	5	5	5	5	5	
Sufficiente	9	9	3	3	6	6	6	6	6	6	
Discreto	10,5	10,5	3,5	3,5	7	7	7	7	7	7	
Buono	12	12	4	4	8	8	8	8	8	8	
Ottimo	14	14	4,5	4,5	9	9	9	9	9	9	
Eccellente	15	15	5	5	10	10	10	10	10	10	
					TOTALE =		/ 100	=	/ 20	=	/ 10

La presente griglia è stata modificata, in osservanza della Legge 170/2010 e Linee guida, rispetto agli indicatori della ricchezza lessicale e correttezza grammaticale a favore dell'ideazione, organizzazione e coerenza testuale.

Griglia tipologia B

Analisi e produzione di un testo argomentativo

Livello	Indicatore 1		Indicatore 2		Indicatore 3		Indicatore 4		
	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Coesione e coerenza testuale	Ricchezza e padronanza lessicale	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Individuazione corretta di tesi e antitesi	Capacità di sostenere un percorso argomentativo adoperando connettivi pertinenti	Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione
Gravemente insufficiente	3	3	1	1	2	2	4	2	2
Insufficiente	6	6	2	2	4	4	8	4	4
Mediocre	7,5	7,5	2,5	2,5	5	5	10	5	5
Sufficiente	9	9	3	3	6	6	12	6	6
Discreto	10,5	10,5	3,5	3,5	7	7	14	7	7
Buono	12	12	4	4	8	8	16	8	8
Ottimo	14	14	4,5	4,5	9	9	18	9	9
Eccellente	15	15	5	5	10	10	20	10	10
TOTALE =					/ 100	=	/ 20	=	/ 10

La presente griglia è stata modificata, in osservanza della Legge 170/2010 e Linee guida, rispetto agli indicatori della ricchezza lessicale e correttezza grammaticale a favore dell'ideazione, organizzazione e coerenza testuale.

Griglia tipologia C

Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

Livello	Indicatore 1		Indicatore 2		Indicatore 3		Indicatore 4		
	Ideazione pianificazione e organizzazione del testo	Coesione e coerenza testuale	Ricchezza e padronanza lessicale	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali
Gravemente insufficiente	3	3	1	1	2	2	4	2	2
Insufficiente	6	6	2	2	4	4	8	4	4
Mediocre	7,5	7,5	2,5	2,5	5	5	10	5	5
Sufficiente	9	9	3	3	6	6	12	6	6
Discreto	10,5	10,5	3,5	3,5	7	7	14	7	7
Buono	12	12	4	4	8	8	16	8	8
Ottimo	14	14	4,5	4,5	9	9	18	9	9
Eccellente	15	15	5	5	10	10	20	10	10
TOTALE =					/ 100	=	/ 20	=	/ 10

La presente griglia è stata modificata, in osservanza della Legge 170/2010 e Linee guida, rispetto agli indicatori della ricchezza lessicale e correttezza grammaticale a favore dell'ideazione, organizzazione e coerenza testuale.

Seconda prova

La griglia si compone di due parti, una (sezione A) relativa alla valutazione dei problemi, e una (sezione B) relativa alla valutazione dei dieci quesiti del questionario.

Gli indicatori della griglia della **sezione A** sono descritti in quattro livelli; a ciascun livello sono assegnati dei punteggi, il valor massimo del punteggio della sezione A è 60.

INDICATORI:

1. lo studente **comprende il problema e ne identifica ed interpreta i dati significativi, riesce ad effettuare gli eventuali collegamenti e ad adoperare i codici grafico-simbolici necessari**, secondo 4 livelli di prestazione (L1, L2, L3, L4 in ordine crescente) ai quali è assegnato un punteggio all'interno della fascia;
2. lo studente **conosce i concetti matematici a cui il problema fa riferimento ed individua le strategie risolutive più adatte alle richieste con strumenti formali adeguati** secondo 4 livelli di prestazione (L1, L2, L3, L4 in ordine crescente) ai quali è assegnato un punteggio all'interno della fascia;
3. lo studente **porta a termine i processi risolutivi ed i calcoli** per ottenere il risultato di ogni singola richiesta secondo 4 livelli di prestazione (L1, L2, L3, L4 in ordine crescente) ai quali è assegnato un punteggio all'interno della fascia;
4. lo studente **giustifica le scelte** che ha adottato secondo 4 livelli di prestazione (L1, L2, L3, L4 in ordine crescente) ai quali è assegnato un punteggio all'interno della fascia.

La griglia della **sezione B** ha indicatori che **afferiscono alla sfera della conoscenza, dell'abilità di applicazione e di calcolo e permette di valutare gli otto quesiti**.

Per ciascuno dei dieci quesiti è stabilita la fascia di punteggio per ogni indicatore. Il totale del punteggio per ogni quesito è 15, e dovendone lo studente risolvere cinque su dieci, il punteggio massimo relativo ai quesiti è 60.

Infine è fornita la scala di conversione dal punteggio (max 120) al voto in quindicesimi (max 20/20).

SEZIONE A (PROBLEMA)

INDICATORI	LIVELLO	DESCRITTORI	PUNTI
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli.	L1 (0-3)	Non comprende le richieste o le recepisce in maniera inesatta o parziale, non riuscendo a riconoscere i concetti chiave e le informazioni essenziali, o, pur avendone individuati alcuni, non li interpreta correttamente. Non stabilisce gli opportuni collegamenti tra le informazioni né utilizza codici grafico-	

Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.		simbolici.	
	L2 (4-7)	Analizza ed interpreta le richieste in maniera parziale, riuscendo a selezionare solo alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali, o, pur avendoli individuati tutti, commette qualche errore nell'interpretarne alcuni e nello stabilire i collegamenti. Utilizza parzialmente i codici matematici grafico-simbolici con lievi inesattezze e/o errori.	
	L3 (8-11)	Analizza in modo adeguato la situazione problematica, individuando e interpretando correttamente i concetti chiave, le informazioni e le relazioni tra queste; utilizza con adeguata padronanza i codici matematici grafico-simbolici, nonostante lievi inesattezze.	
	L4 (12-15)	Analizza ed interpreta in modo completo e pertinente i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste; utilizza i codici matematici grafico-simbolici con buona padronanza e precisione.	
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	L1 (0-3)	Non conosce o conosce solo parzialmente i concetti matematici utili alla soluzione del problema. Non individua strategie di lavoro o ne individua di non adeguate. Non è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco. Non si coglie alcuno spunto nell'individuazione di un procedimento risolutivo. Non riesce ad individuare gli strumenti formali opportuni.	
	L2 (4-9)	Conosce superficialmente i concetti matematici utili alla soluzione del problema.	

		<p>Individua strategie di lavoro poco efficaci, talora sviluppandole in modo poco coerente; usa con una certa difficoltà le relazioni tra le variabili. Non riesce ad impostare correttamente le varie fasi del lavoro. Individua con difficoltà e qualche errore gli strumenti formali opportuni.</p>	
	L3 (10-13)	<p>Conosce i concetti matematici utili alla soluzione del problema e sa individuare delle strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti. Dimostra di conoscere le procedure consuete e le possibili relazioni tra le variabili che utilizza in modo adeguato. Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni.</p>	
	L4 (14-17)	<p>Conosce e padroneggia i concetti matematici utili alla soluzione del problema e, attraverso congetture, effettua chiari collegamenti logici. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti. Utilizza nel modo migliore le relazioni matematiche note. Dimostra padronanza nell'impostare le varie fasi di lavoro. Individua con cura e precisione procedure ottimali anche non standard.</p>	
<p>Sviluppare il processo risolutivo</p> <p>Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e</p>	L1 (0-3)	<p>Non applica le strategie scelte o le applica in maniera non corretta. Non sviluppa il processo risolutivo o lo sviluppa in modo incompleto e/o errato. Non è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo errato e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta non è coerente con il problema.</p>	

<p>corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.</p>	<p>L2 (4-9)</p>	<p>Applica le strategie scelte in maniera parziale e non sempre appropriata. Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto. Non sempre è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo parzialmente corretto e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta è coerente solo in parte con il problema.</p>	
	<p>L3 (10-13)</p>	<p>Applica le strategie scelte in maniera corretta pur con qualche imprecisione. Sviluppa il processo risolutivo quasi completamente. È in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o regole e li applica quasi sempre in modo corretto e appropriato. Commette qualche errore nei calcoli. La soluzione ottenuta è generalmente coerente con il problema.</p>	
	<p>L4 (14-17)</p>	<p>Applica le strategie scelte in maniera corretta supportandole anche con l'uso di modelli e/o diagrammi e/o simboli. Sviluppa il processo risolutivo in modo analitico, completo, chiaro e corretto. Applica procedure e/o teoremi o regole in modo corretto e appropriato, con abilità e con spunti di originalità. Esegue i calcoli in modo accurato. La soluzione è coerente con il problema.</p>	
<p>Argomentare</p> <p>Commentare e giustificare opportunamente la strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del</p>	<p>L1 (0-2)</p>	<p>Non argomenta o argomenta in modo errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio matematico non appropriato o molto impreciso.</p>	
	<p>L2 (3-6)</p>	<p>Argomenta in maniera frammentaria e/o non sempre coerente la strategia/procedura</p>	

processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.		esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio matematico per lo più appropriato, ma non sempre rigoroso.	
	L3 (7-9)	Argomenta in modo coerente ma incompleto la procedura esecutiva e la fase di verifica. Spiega la risposta, ma non le strategie risolutive adottate (o viceversa). Utilizza un linguaggio matematico pertinente.	
	L4 (10-12)	Argomenta in modo coerente, approfondito ed esaustivo tanto le strategie adottate quanto la soluzione ottenuta utilizzando un linguaggio appropriato.	

SEZIONE B (QUESITI) (la distribuzione dei punteggi è strettamente correlata al tipo di quesito)

CRITERI	QUESITI (Valore massimo attribuibile 60/120 = 15x4)								PUNTI
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	
COMPRESIONE e CONOSCENZA <i>Comprensione della richiesta. Conoscenza dei contenuti matematici.</i>	{0-4}	{0-4}	{0-4}	{0-4}	{0-4}	{0-3}	{0-4}	{0-4}	
ABILITA' LOGICHE e RISOLUTIVE <i>Abilità di analisi. Uso di linguaggio appropriato. Scelta di strategie risolutive adeguate.</i>	{0-5}	{0-4}	{0-4}	{0-4}	{0-4}	{0-4}	{0-4}	{0-4}	
CORRETTEZZA dello SVOLGIMENTO <i>Correttezza nei calcoli. Correttezza nell'applicazione di Tecniche e Procedure anche grafiche.</i>	{0-3}	{0-3}	{0-3}	{0-4}	{0-4}	{0-4}	{0-3}	{0-3}	
ARGOMENTAZIONE <i>Giustificazione e Commento delle scelte effettuate.</i>	{0-3}	{0-4}	{0-4}	{0-3}	{0-3}	{0-4}	{0-4}	{0-4}	

Calcolo del punteggio Totale

PUNTEGGIO SEZIONE A (PROBLEMA)	PUNTEGGIO SEZIONE B (QUESITI)	PUNTEGGIO TOTALE

IL CONSIGLIO DI CLASSE

N°	MATERIE	DOCENTI	FIRMA
1	Religione	CIPRIANO TITINA	
3	Italiano	GALLO FIAMMETTA	
4	Informatica	COLASANTI STEFANO	
5	Storia	CANTARINI RITA	
6	Filosofia	CANTARINI RITA	
7	Lingua Inglese	ANGELUCCI MONIA	
8	Matematica	TARQUINI ELENA	
9	Fisica	TARQUINI ELENA	
10	Scienze	COLETTI LAURA	
11	Disegno e St. dell'arte	ZANZOTTI M. CONCETTA	
12	Scienze Motorie	BIANCHETTI SARA	

IL DIRIGENTE SCOLASTICO