



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

per l'Esame di Stato conclusivo dei Corsi di studio d'Istruzione Secondaria di Secondo grado

Anno scolastico 2022/2023

CLASSE 5[^] sez. A
INDIRIZZO
LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE



INDICE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE	
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	pag. 3
DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE	pag. 3
PROFILO DELLA CLASSE	pag. 4
VERIFICA E VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI	pag. 6
PERCORSI INTERDISCIPLINARI	pag. 6
PERCORSI di EDUCAZIONE CIVICA	pag. 8
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO	pag. 9
ATTIVITÀ AMPLIAMENTO OFFERTA FORMATIVA	pag. 10
DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE	pag. 12
ALLEGATO 1 – Contenuti disciplinari singole materie e sussidi didattici utilizzati	pag. 13
ALLEGATO 2 – Griglia per la valutazione del colloquio (Allegato A OM n.45 del 09.03.2023)	pag. 62
FIRME COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE	pag. 63

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

COORDINATORE: prof.ssa PASQUINI NICLA

La classe 5ALSSA è composta da 21 studenti, 11 ragazzi e 10 ragazze.

Un alunno, pur risultando iscritto, non ha frequentato l'anno scolastico e non risulta quindi ammesso all'esame.

DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE	DISCIPLINA INSEGNATA	CONTINUITÀ DIDATTICA		
		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
Baraldi Massimo	Scienze naturali	X	X	
Baraldi Massimo Tartaglia Viviana Nolli Ilaria	Scienze Naturali			X
Benedetti Cinzia	Matematica	X	X	X
Gualdi Simone	Scienze motorie e sportive	X		
Cozza Massimiliano	Scienze motorie e sportive		X	X
Casolari Claudio	Religione Cattolica	X	X	X
Di Campi Paola Possidente Giada Cappellini Alberto	Lingua e letteratura inglese	X		
Pasquini Nicla	Lingua e letteratura inglese		X	X
Roversi Andrea	Filosofia e Storia	X		
Capelli Sara	Filosofia e Storia		X	X
Magnani Sabrina	Fisica	X	X	X
Masetti Andrea	Lingua e letteratura italiana	X	X	
Montecalvo Nicola	Lingua e letteratura italiana			X
Venturi Giovanna	Informatica	X	X	
Giardino Giada	Informatica			X
Ciampa Rosa Pugliese Maria Chiara	Disegno e Storia dell'arte	X		

De Sando Angela Francesca Aurora				
Sola Rossella Doronzo Carla Claudia Di Bucchianico Francesco Luigi	Disegno e Storia dell'arte		X	
Sola Rossella	Disegno e Storia dell'Arte			X
Pennestrì Luciano	Educazione Civica	X		

PROFILO DELLA CLASSE

Storia del triennio conclusivo del corso di studi

Il gruppo iniziale della classe 3ALS composta da 22 alunni ha subito variazioni nel corso del triennio.

Nel passaggio dal 3° al 4° anno vi sono stati:

- 3 alunni non ammessi alla classe quarta;
- 1 alunno trasferito per motivi familiari;
- 3 alunni inseriti provenienti da una precedente classe quarta.

Nel passaggio dal 4° al 5° anno non vi sono stati cambiamenti.

Nel corso del trimestre del 5° anno un alunno si è ritirato.

Attualmente la classe 5^ALSSA è composta da 21 alunni, 11 ragazzi e 10 ragazze.

Partecipazione al dialogo educativo

La classe, nel corso del triennio, ha manifestato un atteggiamento complessivamente positivo nei confronti dell'attività didattica e della partecipazione al dialogo educativo; in particolare, questi aspetti sono migliorati negli ultimi due anni.

Nell'anno 2020/21, anche a causa dell'attivazione della didattica a distanza, è emersa una difficoltà nel coinvolgere tutti gli alunni al dialogo educativo così come faticoso è risultato ricevere un feedback degli apprendimenti realmente acquisiti. La gran parte degli alunni ha mostrato un discreto interesse nei confronti delle attività scolastiche.

Nel corso del quarto e quinto anno invece si è notata un'evoluzione, sia nella relazione con i docenti, sia nella partecipazione. La maggior parte della classe ha assunto un atteggiamento più responsabile nei confronti dello studio, mostrando maggior interesse e prestando attenzione in classe.

Il gruppo classe ha sempre manifestato un atteggiamento consono all'ambiente scolastico e il rispetto delle regole è ormai consolidato.

Organizzazione nello studio

Durante il triennio è emersa una difficoltà organizzativa da parte di un gruppo della classe che continua ad avere difficoltà nel gestire lo studio e il lavoro domestico, soprattutto in vista delle verifiche. Per questo si sono verificate spesso assenze strategiche in prossimità di interrogazioni e verifiche da parte di alcuni elementi. Al contrario, il resto della classe ha acquisito un metodo di studio adeguato e una discreta organizzazione nelle attività, rispettando le consegne.

VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	
Strumenti di misurazione e n. di verifiche per periodo scolastico	<i>Vedi Programmazione Dipartimenti</i>
Strumenti di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento	<i>Si rimanda alla griglia elaborata e deliberata dal Collegio dei docenti inserita nel PTOF</i>
Credito scolastico	Vedi fascicolo studenti

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei percorsi interdisciplinari riassunti nella seguente tabella:

PERCORSI INTERDISCIPLINARI			
Titolo del percorso	Periodo	Discipline coinvolte	Materiali
SCIENZA E LETTERATURA	Trimestre e pentamestre	LINGUA E CULTURA STRANIERA INGLESE LINGUA E LETTERATURA ITALIANA STORIA E FILOSOFIA SCIENZE NATURALI EDUCAZIONE CIVICA	Libro di testo; dispense fornite dai docenti.
CATEGORIE DEL TEMPO	Trimestre e pentamestre	LINGUA E CULTURA STRANIERA INGLESE LINGUA E LETTERATURA ITALIANA STORIA E FILOSOFIA FISICA	Libro di testo; dispense fornite dai docenti.

SCIENZA DELL'INFORMAZIONE E STORIA DELLE COMUNICAZIONI	Trimestre e pentamestre	INFORMATICA STORIA FISICA	Libro di testo; dispense fornite dai docenti.
IL RAPPORTO CON LA NATURA	Trimestre e pentamestre	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA FILOSOFIA SCIENZE NATURALI EDUCAZIONE CIVICA	Libro di testo; dispense fornite dai docenti.
IL TEMA DELL'IDENTITA' NELLA LETTERATURA E NELLA FILOSOFIA	Trimestre e pentamestre	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA LINGUA E CULTURA STRANIERE INGLESE FILOSOFIA	Libro di testo; dispense fornite dai docenti.
IL LIMITE NELLA SCIENZA E NELLA STORIA	Trimestre e pentamestre	STORIA SCIENZE NATURALI MATEMATICA FISICA	Libro di testo; dispense fornite dai docenti.
IL RUOLO DELLA PAROLA IN LETTERATURA E FILOSOFIA	Trimestre e pentamestre	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA LINGUA E CULTURA STRANIERE INGLESE FILOSOFIA	Libro di testo; dispense fornite dai docenti.

IL RACCONTO DELLA GUERRA E IL DESIDERIO DELLA PACE	Trimestre e pentamestre	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA LINGUA E CULTURA STRANIERE INGLESE FILOSOFIA STORIA EDUCAZIONE CIVICA AIRC	Libro di testo; dispense fornite dai docenti.
---	-------------------------	---	---

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei seguenti percorsi di Educazione civica riassunti nella seguente tabella:

PERCORSI di EDUCAZIONE CIVICA	
Titolo del percorso	Discipline coinvolte
Le fallacie logiche	Matematica
Il pacifismo	Filosofia e Storia
Legalità	Filosofia e Storia Lingua e Letteratura Italiana
Cittadinanza attiva	Filosofia e Storia Lingua e Letteratura Italiana Lingua e Letteratura Straniera Inglese Storia dell'arte Informatica Scienze Motorie

Cittadinanza e Costituzione	Lingua e Letteratura straniera Inglese Lingua e Letteratura Italiana Filosofia e Storia
-----------------------------	--

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto la seguente tipologia relativa ai Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento riassunti nella seguente tabella:

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO				
Titolo del percorso	Periodo	Durata	Discipline coinvolte	Luogo di svolgimento
ERASMUS "DIGITAL CULTURE"	LUGLIO 2022	1 MESE	LINGUA E CULTURA STRANIERA INGLESE	SPAGNA SLOVENIA
ERASMUS "DIGITAL CULTURE"	SETTEMBRE 2022	2 SETTIMANE	LINGUA E CULTURA STRANIERA INGLESE	SPAGNA ESTONIA
CAMPUS DI BARDONECCHIA	GENNAIO 2022	3 GIORNI	MATEMATICA FISICA SCIENZE NATURALI	BARDONECCHIA
SPORTELLO ENERGIA FERCHIMICA	ESTATE 2022		SCIENZE NATURALI EDUCAZIONE CIVICA	ON LINE

**ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA
SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO**

TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Visite guidate	Uscita didattica al Monte Sole e visita ai luoghi dell'eccidio.	MARZABOTTO - MONTE SOLE	1 GIORNO 24/04/2023
Viaggio di istruzione	Visita ai principali monumenti della città; museo della scienza; campo di concentramento Dachau.	MONACO DI BAVIERA	4 GIORNI dal 12/04/2023 al 15/04/2023
Progetti e Manifestazioni culturali	Olimpiadi della matematica (per alcuni studenti)	IIS PRIMO LEVI	Il 1/12/2022 3h
	Olimpiadi di italiano (per alcuni studenti)	IIS PRIMO LEVI	Il 28/02/2023 2h
	Giochi di Archimede (un alunno)	UNIMORE – facoltà di matematica e fisica.	16-02-2023
	Centro sportivo scolastico	Modena IIS LEVI	Pentamestre
	Progetto Edustrada “Gli effetti della distrazione alla guida”	IIS LEVI	Il 9-03-2023 2h
	Crash test experience		Il 27-02-2023 1h
	ADMO – Associazione Donatori Midollo Osseo.	IIS LEVI	Il 30-03-2023 1h
	Cinema – Marcia su Roma	CINEMA BRISTOL	Il 22- 03- 2023 3h
	<i>Learning environments and school success for the citizens of tomorrow.</i>	IIS LEVI	3h

Incontri con esperti	Raccontare la pace – Incontri con operatori di Emergency.	IIS LEVI	Il 5/04/2023 2h
	Gli atleti si raccontano Incontro con Ludovico Fossali	IIS LEVI	Il 28/02/2023 1h
	Incontri sul tema della legalità con il Comando dei Carabinieri di Vignola	IIS LEVI	Il 1/02/2023 1h
	Incontro con Tina Montinaro, vedova di Antonio Montinaro.	IIS LEVI	21/03/2023 2h
Orientamento	ORIENTAMENTO UNIBO	ON LINE	30/01/2023 – 31/01/2023
Orientamento	ORIENTAMENTO UNIMORE	ON LINE	21/02/2023 - 22/02/2023
Orientamento	JOB ORIENTA	VERONA	24/11/2022 26/11/2022
Orientamento	Incontri on line con esperti delle scuole di Alta Tecnologia ITS Emilia Romagna	ON LINE	Il 24/03/2021 2h

DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE	
1.	Piano triennale dell'offerta formativa
2.	Programmazioni dipartimenti didattici
3.	Schede progetto relative ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento
4.	Fascicoli personali degli alunni
5.	Verbali consigli di classe e scrutini
6.	Griglie di valutazione del comportamento e di attribuzione credito scolastico
7.	Materiali utili

Il presente documento é pubblicato all'albo dell'I.I.S. Primo Levi

ALLEGATO n. 1

CONTENUTI DISCIPLINARI SINGOLE DISCIPLINE

e sussidi didattici utilizzati

MATERIA: MATEMATICA

DOCENTE: CINZIA BENEDETTI

Testo in adozione: *Leonardo Sasso e Claudio Zanone, Colori della matematica Edizione Blu 5 $\alpha\beta$*
- DeA Scuola

Metodologia didattica:

- lezione frontale e dialogata;
- verifiche sommative scritte ed orali
- correzioni videoregistrate di esercizi.

Tenendo conto delle indicazioni nazionali della riforma, l'attività ha mirato ad approfondire il concetto di modello matematico e a sottolineare la sua valenza nell'analisi e descrizione di situazioni reali.

Si è fatto riferimento alle possibili applicazioni in più campi dei concetti proposti, in particolare si è sottolineato il ruolo fondamentale del calcolo infinitesimale in quanto strumento nella descrizione dei fenomeni fisici, dei fenomeni generali di crescita/decrecita e nei problemi di ottimizzazione.

Mezzi e strumenti: Libro di testo, fotocopie, testi di consultazione per le prove d'esame e siti internet relativi, calcolatrice grafica e Geogebra.

Argomenti solti:

- **Insiemi di numeri reali e funzioni**

Insiemi limitati ed illimitati. Intervalli aperti e chiusi. Estremo inferiore ed estremo superiore di un insieme. Massimo e minimo per un insieme. Intorno di un punto. Intorno destro e sinistro di un punto. Intorno di infinito. Punti di accumulazione. Definizione di funzione. Funzioni iniettive, suriettive e biunivoche. Funzioni pari, dispari, monotone, periodiche e funzioni composte. Funzione inversa. Dominio e codominio.

- **Analisi matematica: Limiti.**

Limite di una funzione. Verifica dei limiti. Teoremi sui limiti: unicità (con dim), confronto e permanenza dei segni. Teoremi sul calcolo dei limiti: teorema della somma, del prodotto e del quoziente. Forme indeterminate. Limite di $(\sin x/x)$ (con dim) e sue applicazioni. Limiti

notevoli $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x^2}$, $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x$, $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\ln(1+x)}{x} = 1$, $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x - 1}{x} = 1$ e loro applicazione.

Infiniti ed infinitesimi e loro confronto. Definizione di funzione continua in un punto. Funzioni continue. Determinazione e classificazione dei punti di discontinuità. Teorema dell'esistenza degli zeri di una funzione e Teorema di Weierstrass. Risoluzione approssimata di un'equazione. Metodo di Bisezione. Asintoti di una funzione: verticali, orizzontali ed obliqui.

- **Analisi matematica: calcolo differenziale**

Definizione di derivata in un punto: rapporto incrementale, significato geometrico della derivata in un punto, derivata destra e sinistra.

Funzione derivata prima; derivate successive. Derivate delle funzioni base.

Legame tra continuità e derivabilità (*con dimostrazione e controesempi*). Punti di non derivabilità e loro classificazione (punti angolosi, cuspidi e flessi a tangente verticale).

Teoremi sul calcolo delle derivate: derivata di una somma, di una funzione moltiplicata per una costante, di un prodotto e di un quoziente di funzioni; derivata di una funzione

composta; la derivata come operatore lineare.

Derivata della funzione inversa. Derivazione delle funzioni goniometriche inverse.

Significato geometrico di derivata: ricerca della retta tangente al grafico di una funzione.

Cenni al significato fisico della derivata: legame tra velocità e posizione, tra accelerazione e velocità.

Teoremi sulle funzioni derivabili: Rolle, Lagrange, de L'Hopital.

Conseguenze del teorema di Lagrange e in particolare relazione tra il segno della derivata di una funzione e suo andamento: crescita e decrescenza.

Teoremi sui massimi e minimi relativi. Calcolo dei massimi, dei minimi di una funzione continua con lo studio del segno della derivata prima. Problemi di massimo e di minimo.

Concavità e flessi. Determinazione dei punti di flesso con lo studio del segno della derivata seconda di una funzione; determinazione della tangente inflessionale.

- **Analisi Matematica: Studio di Funzione.**

Determinazione del grafico di funzioni attraverso lo studio analitico (algebriche intere, razionali ed irrazionali; goniometriche; esponenziali e logaritmiche; con valori assoluti; funzioni composte, funzioni definite a tratti): dominio, positività, semplici simmetrie, asintoti, punti estremanti, flessi. Schema di procedimento per lo studio di una funzione.

Grafici di una funzione e della sua derivata.

- **Risoluzione approssimata di un'equazione.**

Teorema sulla separazione delle radici. Metodo di bisezione.

- **Teoria dell'Integrazione e del calcolo integrale**

Definizione di primitiva di una funzione, legame tra le primitive di una funzione (conseguenza del teorema di Lagrange).

Integrale indefinito. Proprietà dell'integrale indefinito, linearità dell'integrale indefinito. Integrazione delle funzioni elementari: integrali immediati. Integrazione di funzioni composte. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti. Integrazioni delle funzioni razionali fratte.

Integrale definito: definizione attraverso il suo significato geometrico e proprietà. Teorema della media (con dimostrazione) e definizione di valore medio integrale di una funzione. Definizione di funzione integrale e sua derivata. Teorema fondamentale del calcolo integrale (con dimostrazione). Calcolo degli integrali definiti: formula fondamentale del calcolo integrale (con dimostrazione).

Integrale definito e calcolo di aree nel piano: area compresa tra una funzione continua e asse x , area limitata tra due funzioni, area compresa tra una curva e l'asse y .

Integrale definito e calcolo di volumi: volume di un solido di rotazione. Volume di un solido di non rotazione (con il metodo delle sezioni).

Integrali impropri: integrale di una funzione con un numero finito di punti di discontinuità in un intervallo, integrale di una funzione in un intervallo illimitato.

- **Integrazione numerica.**

Metodo dei rettangoli e metodo dei trapezi.

- **Equazioni differenziali**

Definizioni. Equazioni al primo ordine: nella forma $y'=f(x)$, a variabili separabili, lineari.

Educazione Civica: Le fallacie logiche.

Competenze disciplinari:

- Assimilazione del metodo deduttivo ed induttivo.
- Individuare le strutture basilari e i concetti fondamentali che unificano i vari settori della Matematica affrontati, con la consapevolezza del suo valore quale insostituibile strumento per lo studio delle scienze sperimentali, ma anche di altre discipline.
- Acquisizione di una padronanza del linguaggio specifico, della logica e del simbolismo utilizzati in ambito matematico.
- Affrontare criticamente situazioni problematiche di vario tipo, selezionando in modo personalizzato e flessibile le strategie di approccio.
- Acquisire padronanza dei contenuti specifici.

Competenze interdisciplinari

- Rafforzare lo sviluppo dell'espressione orale e della capacità di esporre proprie idee e progetti.
- Rafforzare il senso di responsabilità e della consapevolezza delle proprie azioni.

- **Verifiche:**

- Prove orali e scritte che consentano di valutare le conoscenze teoriche e le capacità di applicarle per individuare strategie risolutive di problemi.
- In particolare le prove scritte consistono in esercizi coerenti con le esercitazioni assegnate per il lavoro individuale nel corso dell'anno e in problemi che si avvicinano progressivamente alle tipologie somministrate negli esami di Stato.
- Tre prove scritte nel trimestre e quattro nel pentamestre. Una prova orale nel pentamestre. Una simulazione della seconda prova scritta.

- **Criteri e strumenti di valutazione:**

- Per quanto riguarda la misurazione delle prove, sono stati utilizzati i seguenti indicatori e descrittori:
 - *Prove scritte*
 - *per gli esercizi:*
 - la conoscenza e/o la comprensione delle regole,
 - la capacità di applicazione delle stesse,
 - la chiarezza e correttezza formale e simbolica;
 - *per i problemi:*
 - l'analisi (comprensione della traccia e organizzazione dei dati);
 - l'elaborazione di una strategia risolutiva;
 - la capacità di applicazione (traduzione algebrica, correttezza dei calcoli);
 - la chiarezza e la correttezza formale e simbolica.

- La misurazione è stata effettuata in decimi, in coerenza con il P.T.O.F, con punteggi parziali in genere differenziati per i singoli esercizi, espressi in decimi che vengono poi sommati.
- Per ogni esercizio e/o problema viene attribuito il punteggio massimo previsto quando l'esecuzione è completa e corretta in tutte le fasi: impostazione, elaborazione di una strategia risolutiva, traduzione algebrica, calcoli, chiarezza e correttezza formale e simbolica (Le griglie di valutazioni sono state allegate a ciascuna prova).
- *Prove orali*
- Oltre alla conoscenza dei contenuti e alla capacità di applicarli, si è considerato l'esposizione degli argomenti, la coerenza logica, la consequenzialità, il possesso del linguaggio specifico.
- Alla valutazione finale concorrono le misurazioni delle varie prove e la valutazione globale delle stesse non secondo una media rigidamente aritmetica, ma tenendo conto nella formulazione del voto e del giudizio, degli obiettivi prefissati e come coefficienti di correzione, del controllo del lavoro domestico, del grado di attenzione e di partecipazione alle lezioni, nonché dei progressi in relazione alle situazioni di partenza individuali; insomma di tutto l'iter di apprendimento e di formazione dell'allievo.

Attività di recupero:

- Tipologia: recupero in itinere.
- Attività di recupero nel mese di febbraio per recupero del debito formativo del trimestre.

Profilo della classe:

Ho seguito la classe per l'intero triennio e questa continuità mi ha consentito di conoscere in modo adeguato gli studenti, di accompagnarli nel loro percorso di maturazione e di operare scelte didattiche idonee alle diverse situazioni.

Frequenza: la classe ha frequentato le lezioni in modo regolare.

Interesse: L'interesse alle lezioni è stato adeguato solo per una parte degli allievi, che hanno dimostrato di partecipare in modo consapevole e interessato al dialogo educativo; si è riscontrato invece un atteggiamento passivo e talvolta distaccato da parte di alcuni alunni.

Partecipazione: Nel corso del triennio, una parte della classe ha mostrato un atteggiamento positivo nei confronti dell'attività didattica e della vita scolastica in genere, soprattutto durante l'ultimo anno. Al contrario un'esigua parte non sempre ha partecipato attivamente all'attività didattica, anzi hanno tenuto un atteggiamento passivo, con interesse, motivazione e impegno non costanti e complessivamente non adeguati.

Livello Di Apprendimento Acquisito: Sul piano delle conoscenze e competenze acquisite, i risultati raggiunti si presentano diversificati in relazione alle attitudini personali, al grado di autonomia raggiunto ed al metodo di studio. Emerge un gruppo che, grazie a una buona predisposizione per la materia, interesse ed impegno costanti ha consolidato nel corso del quinquennio un metodo di lavoro efficace e ha acquisito un livello di competenze buono, in alcuni casi ottimo. Un secondo gruppo ha acquisito una modalità di studio progressivamente più ordinata che ha permesso l'acquisizione di un livello discreto di preparazione. Alcuni, pur legati ad un apprendimento in genere scolastico e a tempi di consolidamento più lunghi, hanno raggiunto una preparazione pienamente sufficiente. Un gruppo ristretto, pur evidenziando incertezze dovute a carenze pregresse, ha cercato di acquisire i contenuti ed i procedimenti fondamentali, raggiungendo

gli obiettivi minimi, anche se qualcuno fra di essi manifesta ancora difficoltà nell'affrontare le prove scritte.

Livello interrelazionale: il comportamento dei ragazzi è stato nel complesso corretto e adeguato al contesto scolastico.

MATERIA: FILOSOFIA

DOCENTE: SARA CAPELLI

Testo in adozione: N. Abbagnano - G. Fornero, *Con-Filosofare* Tomo 2B, 3A, 3B, Pearson- Italia, Milano-Torino, 2016.

Metodologia didattica.

Si è scelto di sviluppare i contenuti disciplinari prevalentemente secondo un approccio storico-critico. La metodologia adottata si è avvalsa prevalentemente di lezioni frontali e dialogate.

Mezzi e strumenti.

Sono stati utilizzati i seguenti strumenti didattici:
manuale in uso, brani delle opere dei filosofi trattati, slides.

Argomenti svolti.

A livello dipartimentale e interdipartimentale, si è scelto di affrontare il criticismo kantiano all'inizio del quinto anno per le afferenze con le tematiche delle programmazioni delle materie scientifiche del quinto anno e, in particolare, di fisica, al fine di incentivare negli studenti un approccio interdisciplinare all'apprendimento dei contenuti didattici.

1. L'Illuminismo (N. Abbagnano - G. Fornero, *Con-Filosofare* 2B, unità 5, cap. 2, 3, 4):
 - definizione tratta da *Risposta a cos'è l'Illuminismo* di I. Kant; le premesse sociali e culturali dell'Illuminismo;
 - Illuminismo e metafisica: la critica alle religioni positive, il deismo e l'ateismo;
 - Voltaire: vita e opere principali; il Trattato sulla tolleranza.
 - L'Illuminismo italiano: Cesare Beccaria. Vita, opere, Dei delitti e delle pene.

2. Il criticismo. Il pensiero e l'opera di Immanuel Kant (N. Abbagnano - G. Fornero, *Con-Filosofare* 2B, unità 6, cap. 2, 3, 4)
 - *Leggere Kant oggi* di R. Pettoello;
 - la *Critica della Ragion pura*: il problema della conoscenza a priori; la "rivoluzione copernicana"; le facoltà della conoscenza e la partizione della Critica della ragion pura; l'estetica trascendentale: la teoria dello spazio e del tempo, l'esposizione metafisica e l'esposizione trascendentale; l'Analitica trascendentale: analitica dei concetti e la tavole delle categorie/giudizi, la deduzione trascendentale; la Dialettica trascendentale: il fenomeno e il noumeno, la genesi della metafisica e delle sue idee, la critica della psicologia razionale e della cosmologia razionale; la critica alle prove dell'esistenza di Dio, l'uso regolativo delle idee, un nuovo concetto di metafisica.
 - La *Critica della Ragion pratica*: la realtà e l'assolutezza della legge morale; i principi della ragion pura pratica; l'autonomia della legge morale; la teoria dei postulati pratici.
 - La *Critica del giudizio*: introduzione generale all'opera; i giudizi determinanti e riflettenti; giudizio estetico: il sublime; l'arte e il genio; il giudizio teleologico.

3. Il Romanticismo e i fondatori dell'idealismo (N. Abbagnano - G. Fornero, *Con-Filosofare* 2B, unità 7, cap. 1, 2, 3, 4)
 - Atteggiamenti caratteristici del Romanticismo tedesco: il rifiuto della ragione illuministica e la ricerca dell'Assoluto, l'esaltazione del sentimento, il senso dell'infinito.
 - J. G. Fichte: la vita e le opere principali; la Dottrina della scienza: i principi della dottrina della scienza; la morale: il primato della ragione morale e l'idealismo etico; la missione sociale del dotto.

- F. W. Schelling: cenni biografici e opere principali; l'Assoluto come indifferenza di spirito e natura: la critica a Fichte; la filosofia della natura; la struttura finalistica e dialettica del reale; la natura come progressivo emergere dello spirito; la filosofia teoretica: la teoria dell'arte.
- G. W. Hegel (N. Abbagnano - G. Fornero, *Con-Filosofare* 2B, unità 8, cap. 1, 2, 3): cenni biografici e opere principali; le tesi di fondo del sistema hegeliano (finito/infinito, ragione e realtà, la funzione della filosofia); idea, natura e spirito: le partizioni della filosofia; la dialettica; la critica di Hegel a Kant, Fichte e Schelling.

La Fenomenologia dello spirito: il concetto di Aufhebung; la coscienza (certezza sensibile, percezione ed intelletto), l'autocoscienza e le figure della dialettica (servo-padrone, lo scetticismo e lo stoicismo e la coscienza infelice), la Ragione (osservativa, attiva e quella esaminatrice delle leggi), Spirito, religione e sapere assoluto.

Hegel e lo stato nell'*Enciclopedia delle scienze filosofiche in compendio* e nei *Lineamenti della filosofia del diritto*: la filosofia dello spirito con particolare riferimento allo spirito oggettivo. Diritto astratto, morale ed eticità. Lo stato.

4. Il problema dell'alienazione religiosa (N. Abbagnano - G. Fornero, *Con-Filosofare* 3A, unità 2, cap. 1; slides del docente): il problema della divinizzazione dell'uomo; la destra e la sinistra hegeliana con particolare riferimento all'opera *Vita di Gesù* di D. F. Strauss (1836).
L. Feuerbach: cenni biografici e opere. *L'Essenza del cristianesimo*: la teologia come antropologia capovolta. La teoria degli alimenti.

5. Karl Marx (N. Abbagnano - G. Fornero, *Con-Filosofare* 3A, unità 8, cap. 2)

La formazione e i primi impegni giornalistici. La critica al misticismo logico di Hegel. I *Manoscritti economico filosofici*: le caratteristiche del lavoro alienato. La critica al liberalismo e all'economia borghese. Il concetto di alienazione in Hegel, Feuerbach e Marx. *L'Ideologia tedesca*: struttura e sovrastruttura, le forze e i rapporti di produzione, il materialismo storico. *Il manifesto del partito comunista*: la società senza classi post dittatura del proletariato (brano in *Con-Filosofare* Tomo 3A, 145-147); *Il Capitale*: merce, lavoro, dall'economia di mercato all'economia di profitto, il concetto di plus-lavoro e di plusvalore.

6. *Arthur Schopenhauer educatore* (N. Abbagnano - G. Fornero, *Con-Filosofare* 3A, unità , cap. 1)

La figura di A. Schopenhauer: cenni biografici. Critica all'idealismo tedesco, le radici kantiane e l'influenza del pensiero orientale. *Il mondo come volontà e rappresentazione*: presentazione generale dell'opera; fenomeno e noumeno, il velo di Maya; la volontà e i suoi caratteri; dalla voluntas alla noluntas: la liberazione attraverso arte, morale e asceti.

Schopenhauer attraverso gli occhi di Nietzsche: lettura e commento del primo e secondo capitolo dell'opera nietzscheana *Schopenhauer educatore*.

7. F. Nietzsche (N. Abbagnano - G. Fornero, *Con-Filosofare* 3A, unità 6, cap. 1)

Le fasi del filosofare nietzschiano. *La Nascita della tragedia* e il ritorno alla verità tragica dei greci: dionisiaco e apollineo (brano dell'opera in fotocopia); critica a Euripide. Il periodo illuministico: il metodo genealogico e la filosofia del mattino; la morte di Dio e le illusioni metafisiche (brano tratto dalla *Gaia scienza* in *Con-filosofare*, tomo 3A, p. 388-389); dalla morte di Dio al superuomo. Il periodo di Zarathustra: *Così parlò Zarathustra* e l'eterno ritorno dell'uguale: il tramonto di Zarathustra, *La visione e l'enigma, Il convalescente*. La volontà di potenza e l'Oltreuomo.

8. Popper e Einstein: la rivoluzione epistemologica di Popper come riflesso filosofico della rivoluzione scientifica di Einstein (*Con-filosofare*, Tomo 3B, p. 256-265).

Obiettivi disciplinari.

Competenze.

- Riconoscere e comprendere i concetti alla base delle principali aree di indagine filosofica (ontologica, gnoseologica, epistemologica, pratica).
- Individuare i nessi logico-formali posti a fondamento dello sviluppo storico della ricerca filosofica e delle sue principali teorizzazioni.
- Confrontare le differenti concezioni filosofiche in ordine ad un certo tema.
- Utilizzare adeguatamente il linguaggio specifico della disciplina.

Abilità.

- Saper riconoscere e collocare autori, periodi, linee di sviluppo della cultura storico-filosofica.
- Saper analizzare in modo sempre più autonomo le fonti storiche e i testi filosofici in oggetto.
- Saper stabilire relazione tra autori, opere e temi, sia in maniera sincronica che diacronica.
- Saper argomentare una tesi sulla base delle conoscenze storico-filosofiche acquisite.

Conoscenze, abilità, competenze minime.

Conoscenze minime.

1. L'Illuminismo (N. Abbagnano - G. Fornero, *Con-Filosofare 2B*, unità 5, cap. 2, 3, 4):
 - definizione tratta da *Risposta a cos'è l'Illuminismo* di I. Kant; le premesse sociali e culturali dell'Illuminismo.
2. Il criticismo. Il pensiero e l'opera di Immanuel Kant (N. Abbagnano - G. Fornero, *Con-Filosofare 2B*, unità 6, cap. 2, 3, 4).
 - la *Critica della Ragion pura*: il problema della conoscenza a priori; la "rivoluzione copernicana"; le facoltà della conoscenza e la partizione della Critica della ragion pura; l'estetica trascendentale: la teoria dello spazio e del tempo; l'Analitica trascendentale: analitica dei concetti e la tavole delle categorie/giudizi; la Dialettica trascendentale: il fenomeno e il noumeno, la genesi della metafisica e delle sue idee; la critica alle prove dell'esistenza di Dio, l'uso regolativo delle idee, un nuovo concetto di metafisica.
 - La *Critica della Ragion pratica*: la realtà e l'assolutezza della legge morale; i principi della ragion pura pratica; l'autonomia della legge morale; la teoria dei postulati pratici.
 - La *Critica del giudizio*: introduzione generale all'opera; i giudizi determinanti e riflettenti; giudizio estetico: il sublime; l'arte e il genio; il giudizio teleologico.
3. Il Romanticismo e i fondatori dell'idealismo (N. Abbagnano - G. Fornero, *Con-Filosofare 2B*, unità 7, cap. 1, 2, 3, 4)
 - Atteggiamenti caratteristici del Romanticismo tedesco: il rifiuto della ragione illuministica e la ricerca dell'Assoluto, l'esaltazione del sentimento, il senso dell'infinito.
 - G. W. Hegel (N. Abbagnano - G. Fornero, *Con-Filosofare 2B*, unità 8, cap. 1, 2, 3): cenni biografici e opere principali; le tesi di fondo del sistema hegeliano (finito/infinito, ragione e realtà, la funzione della filosofia); idea, natura e spirito: le partizioni della filosofia; la dialettica; la critica di Hegel a Kant, Fichte e Schelling.
La Fenomenologia dello spirito: il concetto di Aufhebung; la coscienza (certezza sensibile, percezione ed intelletto), l'autocoscienza e le figure della dialettica (servo-padrone, lo scetticismo e lo stoicismo e la coscienza infelice), la Ragione (osservativa, attiva e quella esaminatrice delle leggi), Spirito, religione e sapere assoluto.

4. La destra e la sinistra hegeliana (N. Abbagnano - G. Fornero, *Con-Filosofare* 3A, unità 2, cap. 1; slides del docente).

5. Karl Marx (N. Abbagnano - G. Fornero, *Con-Filosofare* 3A, unità 8, cap. 2)

La formazione e i primi impegni giornalistici. I *Manoscritti economico filosofici*: le caratteristiche del lavoro alienato. La critica al liberalismo e all'economia borghese. *L'Ideologia tedesca*: struttura e sovrastruttura, le forze e i rapporti di produzione, il materialismo storico.

Il manifesto del partito comunista: la società senza classi post dittatura del proletariato (brano in *Con-Filosofare* Tomo 3A, 145-147);

Il Capitale: merce, lavoro, dall'economia di mercato all'economia di profitto, il concetto di plus-lavoro e di plusvalore.

6. F. Nietzsche (N. Abbagnano - G. Fornero, *Con-Filosofare* 3A, unità 6, cap. 1)

Le fasi del filosofare nietzschiano. *La Nascita della tragedia* e il ritorno alla verità tragica dei greci: dionisiaco e apollineo (brano dell'opera in fotocopia).

Il periodo illuministico: il metodo genealogico e la filosofia del mattino; la morte di Dio e le illusioni metafisiche (brano tratto dalla *Gaia scienza* in *Con-filosofare*, tomo 3A, p. 388-389); dalla morte di Dio al superuomo. Il periodo di Zarathustra: *Così parlò Zarathustra* e l'eterno ritorno dell'uguale.

Competenze e abilità minime.

- Riconoscere e comprendere i concetti alla base delle principali aree di indagine filosofica (ontologica, gnoseologica, epistemologica, pratica).
- Confrontare le differenti concezioni filosofiche in ordine ad un certo tema.
- Utilizzare adeguatamente il linguaggio specifico della disciplina.

Abilità.

- Saper riconoscere e collocare autori, periodi, linee di sviluppo della cultura storico-filosofica.
- Saper argomentare una tesi sulla base delle conoscenze storico-filosofiche acquisite.

Verifica.

Tipologia delle prove di verifica.

Prove semistrutturate, riflessione parlata. Prevalentemente prove orali e scritte valide per l'orale.

N. prove di verifica svolte

Nel corso dell'anno sono state somministrate due prove di verifica nel trimestre e due prove nel pentamestre.

Criteri e strumenti di valutazione

Per le verifiche orali si è utilizzata la griglia di valutazione predisposta dal dipartimento disciplinare (allegata di seguito). Per quanto riguarda le prove scritte, sono stati prevalentemente seguiti i seguenti criteri applicati alle diverse tipologie di domande:

1. Conoscenza dei temi e problemi affrontati.
2. Capacità di sintesi nell'esposizione dei contenuti.
3. Capacità di analisi dei temi e problemi proposti.
4. Competenza nell'individuare analogie e differenze tra concetti e modelli diversi.

5. Competenza nell'esprimere giudizi critici in modo pertinente e argomentato.
6. Capacità di esposizione degli argomenti in modo corretto e coerente.
7. Capacità di utilizzare i termini e i concetti specifici.

INDICATORI	DESCRIPTORI	PUNTI ASSEGNATI
Conoscenza dell'argomento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ampia, approfondita e articolata; capacità di analisi; capacità di sintesi 2. Ampia, approfondita; capacità di sintesi 3. Adeguata e dettagliata 4. Complessivamente adeguata pur con qualche carenza 5. Generica ma essenziale 6. Superficiale 7. Scarsa 8. Assente 	<p>10</p> <p>9</p> <p>8</p> <p>7</p> <p>6</p> <p>5</p> <p>4</p> <p>3</p>
Esposizione e sviluppo dell'argomento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sviluppa ed espone l'argomento in modo organico e compie approfondimenti personali o collegamenti 2. Sviluppa ed espone l'argomento in modo organico 3. Sviluppa ed espone l'argomento in modo preciso 4. Sviluppa ed espone l'argomento in modo abbastanza preciso 5. Sviluppa ed espone l'argomento in modo accettabile 6. Sviluppa ed espone l'argomento in modo parziale 7. Sviluppa ed espone l'argomento in modo frammentario e approssimativo 8. Non sviluppa l'argomento. 	<p>10</p> <p>9</p> <p>8</p> <p>7</p> <p>6</p> <p>5</p> <p>4</p> <p>3</p>
Lessico specifico e proprietà linguistica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pertinenti ed efficaci 2. Precisi e pertinenti 3. Precisi e sostanzialmente adeguati 4. Corretti, con qualche inadeguatezza e imprecisione 5. Limitati ma sostanzialmente corretti 6. Imprecisi e trascurati 7. Molto limitati ed inefficaci 8. Del tutto inadeguati 	<p>10</p> <p>9</p> <p>8</p> <p>7</p> <p>6</p> <p>5</p> <p>4</p> <p>3</p>
Il punteggio /voto risulterà dalla media aritmetica dei punti relativi ai singoli indicatori e sarà previsto l'uso del mezzo voto.	PUNTEGGIO/VOTO /10

Attività di recupero.

Recupero attraverso chiarificazioni puntuali richieste dagli studenti e verifiche in itinere volte a valutare l'effettivo recupero delle carenze.

MATERIA: STORIA

DOCENTE: SARA CAPELLI

Testo in adozione: Andrea Giardina-Giovanni Sabbatucci-Vittorio Vidotto, *Profili storici XXI secolo. Con percorsi di documenti e di critica storica*, Tomo 2, 3, Editori Laterza, 2018.

Metodologia didattica.

La metodologia didattica utilizzata ha inteso privilegiare parallelamente sia la dimensione cronologica che quella storiografica, così come la riflessione critica sui processi sociali, politici, economici e culturali. La proposta didattica è stata veicolata da lezioni frontali e, laddove possibile, guidata dalle domande e dagli interventi degli alunni, in un'ottica dialogica e interattiva. E' stata svolta un'attività a gruppi finalizzata all'analisi di varie fonti storiche e storiografiche riguardanti i moti rivoluzionari che hanno interessato il ducato di Modena nel 1831.

Mezzi e strumenti.

Sono stati utilizzati i seguenti strumenti didattici:

- slides con cronologie e schematizzazioni;
- letture di carattere storiografico;
- materiale multimediale (filmati e audio).

Argomenti svolti

1. I moti rivoluzionari dal 1820 al 1830: Inghilterra 1819; Spagna 1820; Regno delle due Sicilie e Piemonte 1820-21; Grecia 1821-30; rivolta decabrista in Russia 1825; Francia 1830.
2. L'idea unitaria di Ciro Menotti (lavori di gruppo): ricostruzione della vicenda mediante alcune fonti: Il *Programma di Ciro Menotti per l'insurrezione del 1831*, Manifesto di Francesco IV d'Este, lettere di Menotti a Mislei, lettera di Menotti alla moglie.
3. Neoguelfismo, federalismo e pensiero mazziniano.
4. Il processo di unificazione e indipendenza italiano: una panoramica europea dell'anno 1848; la prima guerra d'indipendenza italiana; 1850-1860: l'Europa e la questione italiana, il Piemonte costituzionale e la figura di Camillo Benso Conte di Cavour, la crisi della democrazia risorgimentale; maggio 1860: l'impresa dei mille;

alcune questioni storiografiche: Cavour trasformista? Il processo di unificazione italiana secondo Alberto Maria Banti.

5. Unificazione tedesca. Le guerre di Bismarck e l'unità tedesca.
Documenti: J. G. Fichte, *La nazione tedesca e il suo popolo*, tratto da *Discorsi alla nazione tedesca*, Torino, 1946 (Giardina, Sabbatucci, Vidotto, *Profili storici XXI secolo. Con percorsi di documenti e di critica storica*, Tomo 2, pp. 531-532).
6. L'Italia della destra e della sinistra storica. L'economia e la politica fiscale. La conquista del Veneto e la presa di Roma. Il governo della sinistra. La crisi agraria e la politica economica. La politica estera e il colonialismo. Il governo Crispi.
7. Il brigantaggio (puntata del programma "Il tempo e la storia" con l'intervento del Prof. Barbero sul tema del brigantaggio ed alcuni passaggi del documentario Rai "Un secolo di lotte contadine" del 1970 di Giorgio Bocca).
8. La guerra civile americana. L'America alle soglie del Novecento.
9. Il Giappone. Breve storia del Giappone e il suo affermarsi come grande potenza alle soglie del Novecento.
10. Le forze politiche in Europa e in Italia nella seconda metà dell'Ottocento. La formazione dei movimenti politici socialisti in Europa (dal partito labourista inglese, ai movimenti proletari tedeschi fino alla formazione del partito socialista rivoluzionario di Romagna di Andrea Costa e del movimento operaio lombardo). Il movimento democratico cristiano di Romolo Murri. L'Associazione nazionale italiana.
11. L'Italia giolittiana.
12. La prima guerra mondiale: cause remote e cause immediate del conflitto (conferenza prof. Barbero).
 - a. i primi anni di guerra: eventi principali, il fronte occidentale e il fronte orientale; dalla guerra lampo alla guerra di trincea; la guerra chimica e sottomarina;
 - b. 1915: l'intervento italiano: tra interventisti e neutralisti, le radiose giornate di maggio;
 - c. il genocidio degli Armeni.
 - d. 1917: la disfatta di Caporetto.
Lettura di alcuni brani tratti da A. Cazzullo, *La guerra dei nostri nonni*, Milano 2016.
 - e. L'evoluzione del conflitto: l'intervento degli Stati Uniti, le ultime fasi e battaglie, la conferenza di Parigi e i trattati di pace, la "vittoria mutilata" dell'Italia.
 - f. Le conseguenze psicofisiche della guerra (gli "scemi di guerra", i manicomi come centri di controllo e difesa sociale); le tre ondate di spagnola tra il 1918 e il 1919. Le

conseguenze sociali: il culto dei caduti, il milite ignoto, i cimiteri monumentali di guerra.

Brano tratto da G. L. Mosse, *Le guerre mondiali. Dalla tragedia al mito dei caduti*, Bari 2002.

13. L'avvento del fascismo in Italia.

- a. Da piazza San Sepolcro alla formazione dei fasci di combattimento;
- b. l'evoluzione del fascismo secondo Renzo de Felice: dal fascismo-movimento al fascismo-partito fino allo stato-fascista; il collasso dello stato liberale e le scissioni del partito comunista d'Italia (Gramsci, Terracini e Bordiga); la marcia su Roma; il delitto Matteotti e l'anti-fascismo; il fascismo coloniale e le leggi razziali.

Documenti:

- *Il programma di San Sepolcro*, Popolo d'Italia, 6 giugno 1919;
- Discorso di Mussolini parlamentare, 21 giugno 1921;
- Video "Marcia su Roma", Istituto Luce;
- Audio "Discorso alla Camera dei Deputati di Giacomo Matteotti";
- Il Manifesto della razza (lettura di alcuni brani).

14. La repubblica di Weimar tra affermazione e instabilità e l'ascesa del nazionalsocialismo fino al 30 gennaio 1933.

La Repubblica di Weimar e i partiti politici tedeschi. La Lega di Spartaco e Rosa Luxemburg. Cause dell'instabilità politica della Repubblica di Weimar. La questione economica: dalla iperinflazione alla crisi del 1929. L'avvento del nazionalsocialismo e la nascita del Terzo Reich.

Documenti:

- Programma del NSDAP del 1920;
- J. A. Gobineau, *Saggio sulla disuguaglianza delle razze umane* (alcuni brani);
- Houston Stewart Chamberlain, *I fondamenti del XIX secolo* (un brano).

15. Verso la morsa totalitaria in Russia: lo stalinismo.

- Fonti storiografiche:

E. Traverso, *Il totalitarismo. Storia di un dibattito*, Milano 2002 (in A. Giardina - G. Sabbatucci - V. Vidotto, *Profili storici XXI secolo. Con percorsi di documenti e di critica storica*, Tomo 3, pp. 435-436).

16. La seconda guerra mondiale: cause remote e cause immediate; il processo di nazificazione di Austria, Cecoslovacchia, il corridoio di Danzica. Le fasi principali del conflitto: dall'occupazione della Polonia all'attacco all'Urss (1939-1941); dalla guerra

europea alla guerra mondiale (1941-1943); l'Italia del 1943; dallo sbarco in Normandia a Hiroshima e Nagasaki (1944-1945), la Resistenza italiana e la liberazione. L'Italia della ricostruzione.

17. La guerra fredda¹. La nascita dell'Onu.

Obiettivi disciplinari

Competenze.

- Collocare nello spazio-tempo i principali avvenimenti storici.
- Riconoscere la valenza politica, sociale, economica e culturale dei processi di trasformazione storica.
- Saper analizzare in modo sempre più autonomo le fonti storiche e storiografiche in oggetto.
- Usare adeguatamente il linguaggio specifico della disciplina.

Abilità

- Saper riconoscere e collocare autori, periodi, linee di sviluppo della cultura storico-filosofica.
- Saper argomentare una tesi sulla base delle conoscenze storico-filosofiche acquisite.
- Operare confronti tra presente e passato.

Conoscenze, abilità e competenze minime.

Conoscenze minime.

1. Il processo di unificazione e indipendenza italiano: una panoramica europea dell'anno 1848; la prima guerra d'indipendenza italiana; 1850-1860: l'Europa e la questione italiana, il Piemonte costituzionale e la figura di Camillo Benso Conte di Cavour, la crisi della democrazia risorgimentale; maggio 1860: l'impresa dei mille.
2. L'Italia della destra e sinistra storica
3. La guerra civile americana. L'America alle soglie del Novecento.
4. Il Giappone. Breve storia del Giappone e il suo affermarsi come grande potenza alle soglie del Novecento.
5. L'Italia giolittiana.
6. La prima guerra mondiale: cause remote e cause immediate del conflitto (conferenza prof. Barbero)

¹ Argomenti da svolgere dopo il 15 maggio.

- g. i primi anni di guerra: eventi principali, il fronte occidentale e il fronte orientale; dalla guerra lampo alla guerra di trincea; la guerra chimica e sottomarina;
- h. 1915: l'intervento italiano: tra interventisti e neutralisti, le radiose giornate di maggio;
- i. il genocidio degli Armeni.
- j. 1917: la disfatta di Caporetto.

Lettura di alcuni brani tratti da A. Cazzullo, *La guerra dei nostri nonni*, Milano 2016.

- k. L'evoluzione del conflitto: l'intervento degli Stati Uniti, le ultime fasi e battaglie, la conferenza di Parigi e i trattati di pace, la "vittoria mutilata" dell'Italia.
7. L'avvento del fascismo in Italia.

- a. Da piazza San Sepolcro alla formazione dei fasci di combattimento;
- b. l'evoluzione del fascismo secondo Renzo de Felice: dal fascismo-movimento al fascismo-partito fino allo stato-fascista; il collasso dello stato liberale e la scissione del partito comunista d'Italia (Gramsci, Terracini e Bordiga); la marcia su Roma; il delitto Matteotti e l'anti-fascismo; il fascismo coloniale e le leggi razziali.

8. La repubblica di Weimar tra affermazione e instabilità e l'ascesa del nazionalsocialismo fino al 30 gennaio 1933.

La Repubblica di Weimar e i partiti politici tedeschi. La Lega di Spartaco e Rosa Luxemburg. Cause dell'instabilità politica della Repubblica di Weimar. La questione economica: dalla iperinflazione alla crisi del 1929. L'avvento del nazionalsocialismo e la nascita del Terzo Reich.

9. Verso la morsa totalitaria in Russia: lo stalinismo.

Fonti storiografiche:

E. Traverso, *Il totalitarismo. Storia di un dibattito*, Milano 2002 (in A. Giardina - G. Sabbatucci - V. Vidotto, *Profili storici XXI secolo. Con percorsi di documenti e di critica storica*, Tomo 3, pp. 435-436).

10. La seconda guerra mondiale: cause remote e cause immediate; il processo di nazificazione di Austria, Cecoslovacchia, il corridoio di Danzica.

- a. le fasi principali del conflitto: dall'occupazione della Polonia all'attacco all'Urss (1939-1941); dalla guerra europea alla guerra mondiale (1941-1943); l'Italia del 1943; dallo sbarco in Normandia a Hiroshima e Nagasaki (1944-1945), la Resistenza italiana e la liberazione. L'Italia della ricostruzione.

11. La guerra fredda². La nascita dell'Onu.

Conoscenze, abilità e competenze minime.

Competenze.

- Collocare nello spazio-tempo i principali avvenimenti storici.
- Riconoscere la valenza politica, sociale, economica e culturale dei processi di trasformazione storica.
- Usare adeguatamente il linguaggio specifico della disciplina.

Abilità

- Saper riconoscere e collocare autori, periodi, linee di sviluppo della cultura storico-filosofica.
- Operare confronti tra presente e passato.

Verifica

Tipologia delle prove di verifica.

Prove strutturate e semistrutturate.

N. prove di verifica svolte

Nel corso dell'anno sono state somministrate due prove di verifica nel trimestre e due prove nel pentamestre (scritte valide per l'orale)

Criteri e strumenti di valutazione

Per le verifiche orali si è utilizzata la griglia di valutazione predisposta dal dipartimento disciplinare (vedi parte dedicata a Filosofia)

Per quanto riguarda le prove scritte, si sono somministrate prove strutturate e semistrutturate con i seguenti indicatori di valutazione applicati alle diverse tipologie di domande:

1. Conoscenza dei periodi storici e dei problemi affrontati.
2. Capacità di sintesi nell'esposizione dei contenuti.
3. Capacità di analisi dei temi e problemi proposti.
4. Competenza nell'individuare analogie e differenze tra periodi storici.
5. Competenza nell'esprimere giudizi critici in modo pertinente e argomentato
6. Capacità di esposizione degli argomenti in modo corretto e coerente.

² Argomenti da svolgere dopo il 15 maggio.

7. Capacità di utilizzare i termini e i concetti specifici.

Attività di recupero.

Recupero attraverso chiarificazioni puntuali richieste dagli studenti e verifiche in itinere volte a valutare l'effettivo recupero delle carenze.

Profilo della classe.

Nel complesso gli studenti hanno frequentato con regolarità le lezioni. La maggior parte degli studenti ha mantenuto un comportamento corretto e rispettoso delle regole della vita comune e scolastica. Il gruppo classe ha instaurato un clima relazionale generalmente positivo, superando eventuali episodi di conflittualità verificatisi in passato.

In merito alla partecipazione al dialogo educativo, gli studenti hanno assunto un atteggiamento tendenzialmente collaborativo. Sul piano della partecipazione attiva alle attività in aula si è riscontrata una differenziazione data dalla misura dell'interesse manifestato dai singoli studenti: per diversi studenti i temi trattati hanno rappresentato un punto vivo di interesse e ciò ha innescato processi di riflessione e condivisione durante le lezioni. Per altri studenti, invece, la ricezione delle proposte didattiche è stata tendenzialmente passiva con una limitata partecipazione al dialogo educativo.

Sul piano didattico, fin dallo scorso anno si è rilevata la tendenza generale ad assumere una modalità di apprendimento funzionale al superamento delle prove di verifica. Tale approccio intensivo e concentrato in un lasso temporale ridotto, ha spesso ostacolato alcuni processi essenziali all'apprendimento quali, ad esempio, la rielaborazione dei contenuti, le capacità di operare confronti e collegamenti tra temi e processi differenti, riducendo lo studio ad una forzosa memorizzazione di elementi astratti, scollegati dal piano reale e, pertanto, destinati alla rimozione a seguito della prova di verifica. Tale questione è stata più volte oggetto di confronto con gli studenti che hanno spesso manifestato una certa difficoltà di carattere organizzativo rispetto alla mole di lavoro richiesto da tutte le discipline e che ha impedito loro di mantenere un ritmo di studio costante. Su questo tema gli alunni hanno preso coscienza della problematica e, per quanto non ci sia stata una inversione di tendenza per tutti, si è rilevato un passaggio di crescita in tale direzione.

Gli autori e i temi filosofici del quinto anno sono stati percepiti come molto complessi, per cui si è reso necessario, da una parte riformulare alcuni obiettivi disciplinari, dall'altra accompagnare maggiormente gli studenti nello studio del manuale con una lettura comune in classe dei passaggi più complessi. Ciò ha dilatato le tempistiche, motivo per cui, anche a fronte di un numero di ore che è andato riducendosi nel pentamestre per varie sovrapposizioni, si è ritenuto di dover curare

maggiormente l'aspetto qualitativo dei contenuti piuttosto che quello quantitativo selezionando ulteriormente gli autori e i temi da trattare.

Relativamente alla crescita delle competenze e capacità critiche, si è osservato un grado di maggiore di riflessione rispetto alle tematiche riguardanti il piano esistenziale e pratico e alle questioni relative alle ragioni storiche del presente.

Alla luce dei passi fatti, è possibile affermare che, rispetto alla situazione di partenza, in alcuni studenti si è osservata una crescita significativa che ha consentito loro di raggiungere un livello più che buono, in due casi eccellente, di conoscenze, competenze e abilità afferenti le discipline in oggetto. In altri casi, tale percorso di crescita è stato più difficoltoso, caratterizzato da un andamento non sempre costante.

MATERIA: SCIENZE NATURALI**DOCENTE: NOLLI ILARIA**

Testo in adozione	"Il Carbonio, gli enzimi, il DNA. Chimica organica, polimeri, biochimica e biotecnologie 2.0- S". di Sadava, Hillis, Heller, Hacker, Posca, Rossi, Rigacci. Zanichelli ED. 2021.
Metodologia didattica	Lezioni frontali e dialogate, didattica di laboratorio, cooperative learning.
Mezzi e strumenti	Libro di testo, LIM, PowerPoint, video, internet, risorse digitali integrative, utilizzo di aule virtuali di Classeviva per l'invio di materiali.
Tipologie di verifica e criteri e strumenti di valutazione	Verifiche scritte (svolgimento di esercizi, test a risposta multipla e domande a risposta aperta), interrogazioni, consegna di relazioni di laboratorio svolte a casa, presentazioni PowerPoint, esposizioni scritte e orali, individuali o di gruppo
	Esposizioni scritte o orali, individuali o di gruppo

Argomenti svolti.

Titolo del modulo Composti della chimica organica	Contenuti
	<ul style="list-style-type: none">• Caratteristiche dell'atomo di carbonio• La rappresentazione grafica delle molecole organiche• le ibridazioni del carbonio• Formule di struttura• I gruppi funzionali• L'isomeria: strutturale (di catena, di posizione e funzionale)

Titolo del modulo Gli idrocarburi	Contenuti
	<ul style="list-style-type: none">• Alcani: nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche, reattività• Alcheni: nomenclatura, caratteristiche fisiche e chimiche, reattività.• I polieni: nomenclatura e proprietà fisiche; reattività dei dieni coniugati• Alchini: nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche, reattività• Idrocarburi aliciclici

	<ul style="list-style-type: none"> • Idrocarburi aromatici: nomenclatura, caratteristiche fisiche e chimiche, reattività • Composti eterociclici aromatici (cenni) • Derivati degli idrocarburi: alogenuri alchilici, nomenclatura e reattività
--	--

Titolo del modulo Composti organici contenenti ossigeno, azoto e zolfo	Contenuti
	<ul style="list-style-type: none"> • Alcoli e fenoli: nomenclatura, caratteristiche fisiche e chimiche, reattività. Tioli (cenni) • Eteri: nomenclatura e proprietà fisiche • Aldeidi e chetoni: nomenclatura, caratteristiche fisiche e chimiche, reattività • Acidi carbossilici: caratteristiche fisiche e chimiche, reattività • Esteri. Nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche, sintesi e reattività • Ammidi (cenni) • Ammine: caratteristiche fisiche e chimiche, reattività

Titolo del modulo le Biomolecole	Contenuti
	<p>Carboidrati: struttura e funzioni, caratteristiche e classificazione</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monosaccaridi: classificazione, proiezioni di Fischer e di Haworth • Disaccaridi: legame glucosidico • Polisaccaridi <p>Lipidi: caratteristiche fisiche e chimiche, reattività</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trigliceridi • Fosfolipidi • Glicolipidi • Steroidi <p>Proteine: caratteristiche e funzioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Amminoacidi, legame peptidico e polipeptidi. • Strutture delle proteine (primaria, secondaria, terziaria e quaternaria) e denaturazione delle proteine • proteine semplici e coniugate • Enzimi: azione catalitica, attività enzimatica e regolazione <p>Vitamine:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vitamine liposolubili (A, D, E e K) • vitamine idrosolubili: vitamina C e vitamine del gruppo B

Titolo del modulo	Contenuti
Il metabolismo energetico	<ul style="list-style-type: none"> • Glicolisi • Catabolismo aerobico: Respirazione cellulare (decarbossilazione ossidativa del piruvato, ciclo di Krebs, fosforilazione ossidativa) • Catabolismo anaerobio : Fermentazione Biochimica del corpo umano: <ul style="list-style-type: none"> • metabolismo degli zuccheri • metabolismo dei lipidi • metabolismo dei composti azotati

Titolo del modulo	Contenuti
Le biotecnologie	<ul style="list-style-type: none"> • Le biotecnologie • Clonaggio genico • Enzimi di restrizione • Librerie genomiche • Reazione a catena della polimerasi (PCR) • Sequenziamento di DNA • Clonazione del DNA • Editing genomico

Titolo del modulo	Contenuti
Scienze della Terra	<p>Gli studenti hanno preparato in autonomia un argomento a scelta su uno dei seguenti titoli, basandosi su materiale didattico fornito dal docente e lo hanno presentato alla classe.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Struttura interna della terra • Il campo magnetico terrestre • Sismologia e terremoti • Tettonica a zolle e deriva dei continenti • Teoria della tettonica delle placche

	<ul style="list-style-type: none"> • Geomagnetismo • Espansione dei fondali oceanici • I punti caldi • Orogenesi, vulcanismo • Composizione dell'atmosfera.
--	--

Profilo della classe

Frequenza	La frequenza degli studenti è stata nel complesso regolare, .
Interesse, partecipazione ed impegno	<p>La partecipazione da parte degli alunni è abbastanza soddisfacente; buona parte della classe ha dimostrato di essere motivata al lavoro scolastico, impegnandosi in modo costruttivo e consapevole.</p> <p>Alcuni studenti hanno evidenziato delle fragilità nei confronti della materia, tuttavia l'impegno profuso nel migliorare i propri risultati scolastici ha permesso ad una parte di essi di raggiungere una preparazione mediamente adeguata.</p>
Livello di apprendimento acquisito	<p>In relazione ai risultati di apprendimento, si è riscontrata una certa eterogeneità nei livelli di conoscenze e competenze raggiunti: Alcuni allievi hanno manifestato un elevato interesse per le tematiche trattate e le attività proposte ed hanno affrontato con determinazione e costanza l'impegno scolastico, ottenendo livelli di rendimento molto buoni; altri, pur non dimostrando uno spiccato interesse verso tutti gli argomenti trattati, hanno lavorato con serietà attestandosi su livelli di rendimento buoni o discreti; resta tuttavia un gruppo di alunni, meno numeroso, che ha accumulato diverse lacune.</p>

MATERIA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

DOCENTE: NICOLA MONTECALVO

Testo in adozione: Romano Luperini, Pietro Cataldi, Lidia Marchiani, Franco Marchese, *Le parole le cose*, voll. 3a e 3b, Palumbo Editore, 2016.

Metodologia didattica: Per ogni autore e movimento si è cercato, per quanto possibile, di partire in primo luogo dalla lettura e dall'analisi dei testi, per ricavare dai testi stessi i nuclei concettuali fondamentali (come la poetica, lo stile e i temi trattati) e gli aspetti biografici più importanti. Si è cercato poi di inquadrare gli autori nel contesto storico e culturale, proponendo man mano confronti con gli autori già studiati.

I testi poetici sono stati letti tutti in classe mentre la lettura di alcuni testi in prosa è stata completata autonomamente dai ragazzi. Di alcuni romanzi della letteratura italiana del Novecento è stata indicata la lettura integrale (sottoposta a discussione/dibattito in classe).

La modalità prevalentemente usata è stata la lezione frontale dialogata (spiegazione dell'insegnante con sollecitazioni alla classe).

Mezzi e strumenti: Libro di testo, proiezione di immagini, film, documentari e interviste.

Argomenti svolti: (a fianco dei testi letti è indicata la pagina corrispondente del libro di testo; di tutti i brani letti si intende obbligatorio lo studio del paragrafo “Dalla comprensione all’interpretazione” posto alla fine di ogni brano).

Giacomo Leopardi

- La vita, le opere, il pensiero e lo stile di Leopardi.
- Le fasi poetiche leopardiane: i primi idilli, il silenzio poetico, i canti pisano-recanatesi, il ciclo di Aspasia.
- La filosofia di Leopardi

Testi

- Lettera a Giordani del 30 aprile 1817; lettera al padre in occasione della fuga del 1819.
- Lettura e analisi delle poesie *La sera del dì di festa*, *L'infinito*, *Alla luna*.
- Lettura e analisi di brani dallo *Zibaldone*. La teoria del piacere e la poetica del vago e dell'indefinito. Il valore della rimembranza. La ragione come strumento di distruzione.

- Lettura della poesia Al conte Carlo Pepoli (vv. 1-7 e 100-158). La conversione all'acerbo vero.
- Lettura e analisi di alcune *Operette morali: Dialogo della Moda e della Morte, Dialogo della natura e di un islandese, Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere, Dialogo di Plotino e di Porfirio (passi), dialogo di Tristano e di un amico.*
- Lettura e analisi delle poesie *A Silvia, Canto notturno di un pastore errante dell'Asia* e *La quiete dopo la tempesta.*
- Lettura e analisi della poesia *A se stesso.*
- Lettura e analisi delle poesie *Il tramonto della luna* e *La ginestra.*

Il romanzo e la novella nel secondo Ottocento

- Dal Realismo al Naturalismo. Il positivismo come base filosofica del naturalismo e del verismo.
- Il Naturalismo francese e il Verismo italiano

Testi

- Emile Zola, *Il romanzo sperimentale* (p. 40 + fotocopia);
- Emile Zola, *L'inizio dell'Ammazzatoio* (p. 56)

Giovanni Verga

Elementi fondamentali della vita, cenni alle opere precedenti la fase verista, l'approdo al Verismo, poetica e stile del Verismo, *Vita dei campi, I Malavoglia, Novelle rusticane, Mastro don Gesualdo.*

Testi

- *Lettera a Salvatore Farina* (pag. 123).
- *Rosso Malpelo* (p. 127)
- *Fantasticheria* (p. 144)
- *La prefazione ai Malavoglia* (pag. 194-197).
- *La roba* (p. 152)
- *La morte di mastro don Gesualdo* (pag. 176)
- *I Malavoglia, lettura integrale del romanzo* (esclusi alcuni passi dei capitoli 2, 7, 10)

La nascita della poesia moderna

- Charles Baudelaire e *I fiori del male*
- Il Simbolismo europeo

- Il Decadentismo europeo

TESTI:

- Charles Baudelaire, *Perdita d'aureola* (pag. 16)
- Charles Baudelaire, *L'albatro* (p. 238)
- Charles Baudelaire, *Corrispondenze* (p. 241)

Giovanni Pascoli

Elementi fondamentali della vita, le opere, la poetica, lo stile, l'ideologia. *Myricae, I canti di Castelvecchio*.

Testi

- *Il fanciullino* (p. 279)
- *Lavandare* (pag. 287)
- *X agosto* (pag. 289)
- *Temporale* (pag. 295)
- *Il lampo* (pag. 299)
- *Il tuono* (pag. 301)
- I due orfani (testo online)
- *Il gelsomino notturno* (pag. 303)

Gabriele D'Annunzio

Elementi fondamentali della vita e l'ideologia; la produzione narrativa, *Il piacere*, la figura del superuomo e dell'inetto; la produzione poetica, *Le laudi (Alcyone)*. *Il Notturmo*. La vita come opera d'arte: la casa-museo del Vittoriale.

TESTI:

- *Il Piacere*, lettura del brano a pag. 372 e di altri passi scelti forniti in formato digitale
- *Le vergini delle rocce*, passo scelto ("L'etica del superuomo", fornito digitalmente)
- *Canta la gioia* (fornito digitalmente)
- *Qui giacciono i miei cani* (p. 342)
- *La sera fiesolana* (pag. 344)
- *La pioggia nel pineto* (p. 352)
- *Le stirpi canore* (p. 358)

- *Meriggio* (pag. 360, dal verso 55)

Luigi Pirandello

Elementi fondamentali della vita, l'ideologia e la poetica, lo stile, le novelle, i romanzi umoristici, *Il fu Mattia Pascal*, il teatro.

TESTI:

- *Lettera alla sorella: la vita come enorme "pupazzata"* (pag. 520)
- *La crisi di fine secolo e la "relatività di ogni cosa"*, da *L'umorismo* (p. 527)
- *L'esclusa* (lettura di passi scelti forniti digitalmente)
- *Il fu Mattia Pascal*, lettura integrale del romanzo
- *La forma e la vita*, da *L'umorismo* (pag. 530)
- *L'arte umoristica di Pirandello* (pag. 531)
- *La differenza fra umorismo e comicità*, da *L'umorismo* (pag. 532)
- *Serafino Gubbio, le macchine e la modernità*, da *Quaderni di Serafino Gubbio operatore* (pag. 538)
- *Uno, nessuno e centomila* (lettura integrale dei cap. 1-2 + lettura del finale pag. 549).
- *Il treno ha fischiato* (pag. 555)
- *La carriola* (testo fornito in formato digitale)
- *"Io sono colei che mi si crede"*, da *Così è (se vi pare)* (pag. 578)
- *L'irruzione dei personaggi sul palcoscenico*, da *Sei personaggi in cerca d'autore* (p. 587)
- La conclusione di *Enrico IV* (p. 598)

Italo Svevo

Elementi fondamentali della vita, l'ideologia, la poetica, lo stile, *Una vita*, *Senilità*, *La coscienza di Zeno*.

TESTI:

- *Una vita*, "Macario e Alfonso" (pag. 643)
- *Senilità*, "Inettitudine e senilità" (pag. 650), "L'ultimo incontro tra Emilio e Angiolina" (testo fornito in formato digitale), "La metamorfosi strana di Angiolina" (pag. 654).
- *La coscienza di Zeno*, "La Prefazione del dottor S." (p. 667), "Il fumo" (testo fornito in formato digitale), "Lo schiaffo del padre" (pag. 672), "La proposta di matrimonio" (pag.

677), "La salute di Augusta" (testo fornito in formato digitale), "La vita è una malattia" (pag. 689).

La poesia dei primi anni del Novecento

- I crepuscolari: Sergio Corazzini e Guido Gozzano
- Il Futurismo: Marinetti e Palazzeschi

TESTI:

- Sergio Corazzini, *La desolazione del povero poeta sentimentale* (pag. 712)
- Guido Gozzano, *Invernale* (testo fornito in formato digitale); *La signorina Felicita*, vv. 1-12; 37-48; 73-90; 257-58; 290-326; 381-434 (pag.717-724)
- Filippo Tommaso Marinetti, *Manifesto del Futurismo* (pag. 421)
- Aldo Palazzeschi, *Chi sono?* (pag. 728); *Lasciatemi divertire* (pag. 729)ù

La narrativa sulla Prima guerra mondiale

- Lettura integrale di un testo a scelta tra *Un anno sull'altipiano*, di Emilio Lussu e *Niente di nuovo sul fronte occidentale*, di Erich Maria Remarque

Giuseppe Ungaretti

Elementi fondamentali della vita, l'ideologia e la poetica, lo stile, *L'Allegria* (versione integrale dell'opera fornita in formato digitale). Cenni alle raccolte successive (in particolare *Il sentimento del tempo* e *Il dolore*).

TESTI:

- *I fiumi* (pag. 72)
- *Il porto sepolto*
- *Commiato* (pag. 78)
- *Italia*
- *Eterno*
- *Veglia* (pag. 69)
- *Soldati* (pag. 85)
- *San Martino del Carso* (pag. 77)
- *Fratelli*

- *Sono una creatura*
- *La notte bella*
- *Dannazione*
- *In memoria* (pag. 66)
- *Mattina* (pag. 82)
- *Girovago* (pag. 83)
- *La madre* (pag. 87)
- *Non gridate più* (pag. 90)

Umberto Saba

Elementi fondamentali della vita, la poetica, e lo stile; il *Canzoniere*.

TESTI:

- *Quello che resta da fare ai poeti* (pag. 105)
- *Amai* (pag. 141)
- *A mia moglie* (pag. 115)
- *Città vecchia* (pag. 119)
- *Trieste* (testo fornito in fotocopia)
- *Tre poesie alla mia balia* (pag. 123)
- *Secondo congedo* (pag. 137)
- *Mio padre è stato per me l'assassino* (testo fornito in fotocopia)

Eugenio Montale

Elementi fondamentali della vita, la poetica e lo stile; *Ossi di seppia, Le occasioni, La Bufera e altro*.

TESTI:

- *I limoni* (testo fornito in formato digitale)
- *Non chiederci la parola* (p. 165)
- *Merigiare pallido e assorto* (p. 169)
- *Spesso il male di vivere ho incontrato* (p. 172)
- *Forse un mattino andando* (testo fornito digitalmente)
- *Portami il girasole* (testo fornito digitalmente)

- *Il balcone* (testo fornito digitalmente)
- *Ho sceso dandoti il braccio* (p. 191).
- *Piove* (p. 357, vol. 3a)

La narrativa sulla Resistenza e sulla Seconda guerra mondiale

- Lettura integrale di un testo a scelta tra *Una questione privata*, di Beppe Fenoglio; *Il sentiero dei nidi di ragno*, di Italo Calvino; *Il sergente nella neve*, di Mario Rigoni Stern; *Piccoli maestri*, di Luigi Meneghello.

Competenze disciplinari:

- Competenza linguistica scritta e orale: saper scrivere testi di diverso tipo, saper esprimersi in maniera corretta e adeguata al contesto comunicativo.
- Competenza testuale: lettura, comprensione e commento di un testo letterario in prosa e in versi attraverso la contestualizzazione culturale dei contenuti e il riconoscimento dei principali elementi formali di struttura, lessico e retorica.

Conoscenze e competenze minime:

Conoscenza essenziale degli autori e movimenti in programma e dei testi letti ed analizzati.

Uso di un linguaggio scritto e orale elementare ma efficace sul piano comunicativo e corretto negli aspetti ortografici, grammaticali e sintattici.

Comprensione di un testo nei suoi nuclei concettuali essenziali e nelle sue basilari caratteristiche espressive.

Collocazione di un autore e di un'opera nel contesto culturale.

Conduzione di un percorso, anche guidato, di connessione degli argomenti affrontati.

Verifica:

- Tipologia delle prove di verifica: Sono state svolte nel trimestre due prove scritte e una prova orale; nel pentamestre tre prove scritte e una prova orale.
- Criteri e strumenti di valutazione: le prove scritte di italiano sono state valutate con la griglia utilizzata anche nelle simulazioni d'esame; nel caso di verifiche scritte a risposta aperta la griglia di valutazione è stata fornita di volta in volta agli studenti; le prove orali sono state valutate utilizzando criteri in linea con il P.T.O.F. e più precisamente osservando le

conoscenze acquisite, la capacità di utilizzo e applicazione dei contenuti, le competenze espressive in termini di pertinenza e adeguatezza.

Attività di recupero:

- Non sono state necessarie attività di recupero.

Profilo della classe:

- Frequenza: la maggior parte degli alunni ha frequentato le lezioni in modo regolare.
- Interesse e partecipazione: la partecipazione alle lezioni è stata complessivamente buona anche se non omogenea: alcuni studenti hanno sempre seguito in modo attivo, facendo domande e rispondendo alle sollecitazioni del docente; altri hanno prevalentemente partecipato in modo passivo. La maggior parte degli studenti ha comunque mantenuto un buon grado di attenzione durante le lezioni, prendendo appunti.
- Impegno: l'impegno è apparso complessivamente buono, anche se in alcuni casi discontinuo e finalizzato alle singole prove. Alcuni studenti hanno dimostrato di aver acquisito un solido metodo di studio organizzato e continuativo.
- Livello di apprendimento acquisito: complessivamente buono, in alcuni casi molto buono; solo pochi studenti non hanno raggiunto livelli pienamente soddisfacenti.

MATERIA: FISICA

DOCENTE: SABRINA MAGNANI

Testo in adozione:

J. D. Cutnell, K. W. Johnson, D. Young, S. Stadler, “La fisica di Cutnell e Johnson”, Vol. 3, Ed. Zanichelli

Metodologia didattica:

Per ogni unità didattica sono state svolte lezioni dialogate con continui richiami dell'attenzione su fenomeni che gli studenti possono osservare nella realtà quotidiana.

Particolare attenzione è stata posta sugli aspetti storico-sperimentali inerenti ai suddetti fenomeni ed ai problemi che hanno portato a grandi conseguenze di tipo tecnologico ed applicativo. Sono stati analizzati video-esperimenti e svolte esercitazioni in coppia, con relative correzioni.

Al termine delle unità, o quando si riteneva necessario, sono state svolte verifiche scritte dell'apprendimento degli studenti.

In caso di insuccesso, sono stati svolti ritorni frequenti sui contenuti e sulle abilità.

Mezzi e strumenti

Le attività svolte hanno richiesto l'uso del libro di testo, ma soprattutto di numerosi appunti e materiali multimediali condivisi dall'insegnante tramite l'ausilio di Google classroom. Sono stati usati simulatori ed applet, come ad esempio come phet colorado e geogebra.

Argomenti svolti

1) Il campo B

Il campo magnetico B. Effetto di un campo magnetico su una corrente e forza di Lorentz. Moto di cariche in campi elettrici e magnetici. Fili percorsi da correnti e forza magnetica. Campi magnetici di spire e bobine. Il teorema di Gauss per B, la circuitazione di B e il teorema di Ampere. Accenni alle proprietà magnetiche dei materiali. Il motore elettrico.

2) Ripasso campo E - Moto degli elettroni in campo E e campo B

Ripasso del campo elettrico. Circuito RC in continua. Moto degli elettroni in campo E e campo B.

Applicazioni: esperimento di Millikan per la misura del rapporto e/m per l'elettrone. Esperimento di Thompson, spettrometro di massa, selettore di velocità.

3) L'induzione elettromagnetica

Le correnti indotte e la f.e.m. “cinetica”. La legge di Faraday-Neumann. La legge di Lenz e la conservazione dell'energia. Mutua e auto induzione. Induttanza. Energia immagazzinata in un solenoide, energia del campo B e densità di energia. Trasformatore. Circuito RL in tensione continua in apertura e in chiusura. L'alternatore, la corrente alternata, circuiti in serie RC, RL, RLC in tensione alternata.

4) Le onde elettromagnetiche

Le equazioni di Maxwell del campo elettromagnetico. Il paradosso di Ampère e la corrente di spostamento. Le equazioni di Maxwell in assenza di cariche e correnti. Dalle equazioni di Maxwell alle onde elettromagnetiche: elettromagnetismo e ottica: l'importanza della velocità della luce nel vuoto. Lo spettro elettromagnetico. Energia trasportata da un'onda elettromagnetica. Densità di energia e densità di quantità di moto: la pressione della radiazione. Il circuito oscillante LC e l'antenna.

5) La relatività ristretta

La relatività galileiana ed applicazioni delle trasformate di Galileo. I concetti newtoniani di spazio e di tempo.

Discrepanze di fine 800 fra meccanica ed elettromagnetismo. L'ipotesi dell'etere e l'esperimento di Michelson – Morley. I postulati einsteiniani. La relatività della simultaneità. La dilatazione del tempo e la contrazione delle lunghezze: le trasformazioni di Lorentz. Dinamica relativistica: quantità di moto ed energia relativistica; la velocità limite. Equivalenza massa-energia. Relazione energia-quantità di moto.

Parte da terminare entro la fine dell'anno (se i tempi lo consentiranno):

Accenni alla relatività generale: effetto Doppler relativistico e red shift gravitazionale. L'equivalenza tra sdr non inerziali e sdr inerziali in campo gravitazionale. Rallentamento degli orologi in campo gravitazionale (Paradosso dei Gemelli).

Obiettivi disciplinari

Conoscenze

Relazioni matematiche fra grandezze fisiche: proporzionalità diretta, lineare, inversa, quadratica, esponenziale e sinusoidale.

Introduzione al calcolo differenziale in fisica: pendenza della retta tangente e area sotto il grafico come introduzione ai concetti di derivata e integrale.

Significato di una equazione differenziale in fisica.

L'impianto teorico che dalla definizione di campo porta alle onde elettromagnetiche

La ri-analisi einsteiniana dei concetti di spazio e di tempo

La crisi della fisica classica come problema storico e fenomenologico

Come applicare a problemi di fisica tutta la matematica studiata, in particolar modo il calcolo differenziale.

Abilità

Analizzare dati e serie di dati, utilizzando grafici cartesiani e il concetto di funzione.

Operare con grandezze fisiche scalari e vettoriali applicando i metodi matematici adeguati.

Analizzare leggi teoriche complesse (la teoria dei campi, la relatività)

Applicare le leggi della meccanica per comprendere e modellizzare fenomeni non meccanici

Analizzare problemi, teorici e sperimentali, usando le leggi dell'elettromagnetismo, della relatività ristretta e risolverli applicando le conoscenze acquisite in matematica.

Competenze

Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale, utilizzando i metodi sperimentali e matematici propri della Fisica.

Riconoscere, nelle sue varie forme, il concetto di “sistema fisico” e di “legge fisica”, utilizzando modelli, analogie e strumenti matematici.

Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti logici, matematici e disciplinari rilevanti per la sua soluzione.

Conoscenze, abilità, competenze minime

Abilità minime:

Saper utilizzare il concetto di campo elettrico e magnetico per risolvere semplici problemi.

Saper utilizzare le leggi dell'induzione elettromagnetica per risolvere semplici problemi.

Saper utilizzare la teoria della relatività ristretta per risolvere semplici problemi.

L'acquisizione di tali abilità viene perseguita sulla base dei seguenti contenuti (minimi):

Le definizioni di campo elettrico e magnetico da un punto di vista fenomenologico e teorico. Il concetto di energia e di conservazione dell'energia nei fenomeni elettrici e magnetici. Alcune caratteristiche dei circuiti elettrici come sistema tecnologico. Le correnti indotte e la f.e.m. “cinetica”. La legge di Faraday-Neumann. La legge di Lenz e la conservazione dell'energia. Le equazioni di Maxwell del campo elettromagnetico. Il paradosso di Ampère e la corrente di spostamento. Le equazioni di Maxwell in assenza di cariche e correnti. Dalle equazioni di Maxwell alle onde elettromagnetiche e relative applicazioni. La relatività galileiana. I concetti newtoniani di spazio e di tempo. Discrepanze di fine 800 fra meccanica ed elettromagnetismo. L'ipotesi dell'etere e l'esperimento di Michelson – Morley. I postulati einsteniani. La relatività della simultaneità. La dilatazione del tempo e la contrazione delle lunghezze e le relative evidenze sperimentali.

Le competenze sono quelle descritte precedentemente. L'aggettivo minimo è da riferirsi ai criteri stabiliti in dipartimento per raggiungere la sufficienza, in termini di completezza e profondità con cui queste competenze sono possedute.

Verifica

Tipologia delle prove di verifica: Verifiche scritte con domande aperte e/o chiuse e risoluzione di esercizi numerici. Interrogazioni orali.

N. prove di verifica svolte Al 8 maggio sono state svolte tre verifiche scritte nel trimestre, tre nel pentamestre.

Criteri e strumenti di valutazione

La valutazione ha fatto riferimento alla griglia stabilita nella riunione del dipartimento di fisica a inizio anno.

Nella valutazione globale di fine trimestre e pentamestre, si è tenuto conto anche dei risultati raggiunti, della progressione dello studio, della partecipazione al dialogo educativo, delle abilità espresse dallo studente.

Attività di recupero

Per l'insufficienza del trimestre, gli studenti sono stati tutti indirizzati verso i corsi di recupero pomeridiani organizzati dalla scuola.

I risultati delle prove scritte sono stati ampiamente illustrati dalla correzione fatta sul testo delle prove stesse e in classe, intesa anche come ulteriore occasione di approfondimento e chiarimento, oltre che di recupero.

Profilo della classe

La classe è stata presa in carico a partire dal primo anno: è stato sempre presente un reciproco rispetto tra allievi e docente. Da rimarcare la buona capacità relazionale che il gruppo classe è riuscito ad instaurare nel corso degli anni, soprattutto in caso di nuovi inserimenti.

In termini di rendimento si presentano significative differenze al suo interno: pochi alunni presentano una buona (in qualche caso notevole) padronanza sia delle conoscenze che delle relative abilità e competenze, mentre la maggioranza ha raggiunto un livello solo sufficiente e/o discreto.

In particolare, alcuni mostrano ancora segni di debolezza in termini di modellizzazione/problem solving e, a questo, in aggiunta ad un metodo di studio ancora poco efficace, può essere attribuita la causa di risultati altalenanti durante l'anno scolastico.

Fra questi, sono presenti pochi alunni per il quale è risultato evidente anche un atteggiamento passivo e qualche difficoltà relativa all'organizzazione dei tempi di studio, spesso motivato solo dall'avvicinarsi del momento di verifica.

Si sottolinea invece che la maggioranza degli studenti si è dimostrata collaborativa e proattiva in termini di attenzione e partecipazione al dialogo educativo. Qualche alunno è anche molto interessato alle applicazioni tecnologiche della materia.

MATERIA: LINGUA INGLESE

DOCENTE: NICLA PASQUINI

1. TESTI IN ADOZIONE:

- *Amazing Minds 1*, Mauro Spicci, Timothy Alan Shaw; Casa Editrice Pearson Longman;
- *Amazing Minds 2*, Mauro Spicci, Timothy Alan Shaw; Casa Editrice Pearson Longman;

2. METODOLOGIA DIDATTICA:

L'attività didattica si è basata su:

- lezione frontale;
- lezione interattiva;
- lavori di gruppo.

3. MEZZI E STRUMENTI:

- Libro di testo;
- dispense;
- schemi;
- audio;
- video e film.

La classe ha avuto la possibilità di interagire con l'insegnante madrelingua per n. 10 ore, durante le quali sono state svolte attività di *speaking* e di *listening*.

4 ARGOMENTI SVOLTI:

1. THE ROMANTIC AGE (1760 -1837)

AUTHORS

Jane Austen: life, main works and themes

Pride and Prejudice

"It is a truth universally acknowledged" (exerpt)

"Darcy's proposal" (exerpt)

Mary Shelley: life, main works and themes

Frankenstein, or the Modern Prometheus

"A spark into being into the lifeless thing" (exerpt)

2. THE VICTORIAN AGE (1837-1901)

- Historical and social background in the UK during the Victorian Age;
- The American civil war;
- Literary Background (The Age of Fiction, Early Victorian Novelists, Late Victorian Novelists, Aestheticism and Decadence).

AUTHORS

Charles Dickens: life, main works and themes

Oliver Twist

“I want some more” (excerpt)

“A very critical moment” (excerpt)

Oscar Wilde: life, main works and themes

The Picture of Dorian Gray

The Preface: “All art is quite useless”

“Dorian Gray kills Dorian Gray” (excerpt)

R.L Stevenson: life, main works and themes

The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde

“A strange accident” (excerpt)

“The truth about Dr Jekyll and Mr Hyde” (excerpt)

3. THE AGE OF ANXIETY (1901-1949)

- Historical and social background

Britain at the turn of the century

The First World War

Between the Wars

Political speech: *Winston Churchill: The Speech to the house of Commons (13 May 1940).*

The United States of America at the turn of the century

The Roaring Twenties

The Great Depression and The Wall Street Crash

- Literary background:

The break with the 19th Century and the outburst of Modernism

The radical experimentation of the 20th - Century poetry

AUTHORS

THE WAR POETS

Rupert Brooke: life, main works, themes and style

The Soldier

Siegfried Sassoon: life, main works, themes and style

Suicide in the Trenches

James Joyce: life, main works, themes and style

Dubliners:

Eveline

The Dead

“She was Fast Asleep”(excerpt)

Virginia Woolf: life, main works, themes, style

Mrs Dalloway

“Mrs Dalloway said she would buy the flowers” (excerpt)

George Orwell: life, main works, themes*

Nineteen Eighty-Four:

“The object of power is power” (excerpt)

*argomento che verrà svolto entro la fine dell'anno scolastico.

ARGOMENTI DI EDUCAZIONE CIVICA

- The American civil war; the 13th Amendment.
- The 2030 Agenda: goal 10 reduced inequalities – the legacy of slavery in the USA.
- Child Labour in the Victorian Age;
- The 2030 agenda goal 4 and goal 5. Mary Wollstonecraft: "A Vindication of the Rights of Woman".
- "A disorderly kind of education" - A Vindication of the Rights of Woman by M. Wollstonecraft - Barriers to education.

5 COMPETENZE DISCIPLINARI:

COMPETENZE

Raggiungimento di un livello di competenza linguistico-comunicativa riconducibile almeno al livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue. Uso consapevole di strategie comunicative efficaci e riflessione sul sistema e sugli usi linguistici, nonché sui fenomeni culturali.

AMBITO DELLE ABILITÀ

Comprensione di testi complessi, sia scritti che orali, di natura informativa e argomentativa, in particolare di testi letterari; partecipazione attiva a discussioni sulle tematiche oggetto di studio, argomentando i propri punti di vista; analisi e commento critico di testi letterari; rielaborazione dei contenuti appresi ed esposizione, in forma orale e scritta; approfondimento degli aspetti della cultura relativi alla lingua di studio in ambito storico-sociale e letterario e comparazione con altre culture; sviluppo di un efficace metodo di studio; interazione nella lingua straniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto.

6 CONOSCENZE E COMPETENZE MINIME:

Conoscenza essenziale del contesto storico e sociale e degli autori studiati durante l'anno.

Uso di un linguaggio scritto e orale elementare ma efficace sul piano comunicativo e corretto negli aspetti ortografici, grammaticali e sintattici.

Comprensione di un testo nei suoi nuclei concettuali essenziali e nelle sue basilari caratteristiche espressive.

Collocazione di un autore e di un'opera nel contesto culturale.

7 VERIFICA:

Numero e Tipologia di verifiche adottate:

- Trimestre: due verifiche scritte e una verifica orale.
- Pentamestre: tre verifiche scritte e una verifica orale. Probabilmente verrà svolta un'ulteriore interrogazione dopo il 15 maggio.

Sia le prove scritte sia le prove orali sono state valutate facendo riferimento ai criteri presenti nel P.T.O.F. e più precisamente osservando le conoscenze acquisite, la capacità di utilizzo e applicazione dei contenuti, le competenze espressive in termini di pertinenza e adeguatezza.

8 ATTIVITÀ DI RECUPERO:

Il recupero degli argomenti insufficienti è stato svolto in itinere con esercizi mirati a colmare le lacune emerse nel corso dell'anno.

9 PROFILO DELLA CLASSE:

La classe 5°A LSSA è composta da 21 alunni.

Frequenza: gli alunni hanno frequentato le lezioni in modo regolare, eccetto uno studente che non ha frequentato dall'inizio dell'anno scolastico.

Interesse e partecipazione: circa metà classe ha partecipato attivamente al dialogo educativo, interagendo con il docente e facendo degli interventi costruttivi; un altro gruppo invece ha manifestato uno scarso interesse nei confronti della materia e ha mantenuto un atteggiamento piuttosto passivo.

Impegno: circa metà della classe ha manifestato un impegno costante, lavorando quotidianamente e svolgendo gli esercizi ed i compiti assegnati per casa. Il resto della classe invece ha evidenziato un impegno discontinuo, effettuando uno studio poco costante e finalizzato alle verifiche.

Livello di apprendimento acquisito: a fronte di alcuni casi di alunni con risultati eccellenti, ne permangono altri che evidenziano fragilità ed incertezze soprattutto per quanto riguarda l'esposizione. La restante parte della classe è riuscita a raggiungere dei risultati buoni o discreti.

MATERIA: INFORMATICA

DOCENTE: GIARDINO GIADA

Testo in adozione: F. Tibone “ –Progettare e programmare – vol 3” – Zanichelli

In uso dalla classe quarta: F. Tibone “ –Progettare e programmare – vol 2” – Zanichelli

Metodologia didattica: Lezioni frontali, lezioni di laboratorio, problem solving.

Mezzi e strumenti: Libri di testo, piattaforma Gsuite Classroom per la condivisione di materiali, laboratorio.

Argomenti svolti:

DATABASE

- Definizione e caratteristiche di un database.
- Il DBMS: architettura, linguaggi e funzioni.
- Le fasi di progettazione di una base di dati.
- La progettazione concettuale: il modello E/R (le entità; gli attributi, gli attributi chiave; le associazioni: grado, partecipazione, molteplicità, cardinalità; i vincoli d'integrità)
- La progettazione logica: il modello relazionale
- Regole di derivazione dello schema logico dallo schema E/R (rappresentazione di entità, attributi e associazioni);
- Cardinalità di una tabella;
- L'integrità referenziale;
- Le operazioni relazionali in linguaggio SQL (la proiezione, la selezione e il join naturale)
- Istruzioni QL di SQL:
 - Interrogazioni semplici: Confronto di stringhe (*, _, %, LIKE), operatori aritmetici, operatori di ordinamento (clausola ORDER BY), funzioni di aggregazione (SUM, MIN, MAX, AVG, COUNT) e clausole di raggruppamento (GROUP BY e HAVING); Join.
- MS ACCESS:
 - Creazione e modifica di un database;
 - Creazione e modifica di tabelle: formato dei campi, chiavi primarie, proprietà dei campi;
 - Creazione delle relazioni tra le tabelle; integrità referenziale;
 - Creazione e modifica di semplici maschere di input.

INTELLIGENZA ARTIFICIALE

- Storia dell'IA prima di Internet;
- La macchina e il test di Turing;
- I big data;
- Le cinque "V" dei big data;
- L'addestramento degli algoritmi.

ANALISI NUMERICA

- Qualità e complessità computazionale degli algoritmi
- Gli errori e l'attendibilità dei risultati

ALGORITMI PER IL CALCOLO NUMERICO

- Algoritmi per la ricerca degli zeri: Ricerca dicotomica; Algoritmo di Newton
- Algoritmi per l'integrazione numerica: Metodo dei rettangoli; Metodo dei trapezi; Metodo delle parabole; Calcolo dell'errore con il metodo di Runge; Metodo Monte Carlo
- Algoritmo per il calcolo alle differenze finite

Verifica:

Tipologia delle prove di verifica

Scritte, orali, pratiche.

- Verifiche scritte: domande aperte, esercizi.
- Verifiche orali: domande ed esercizi.
- Verifiche pratiche: progetti di gruppo.

N. Prove di verifica svolte: 5 + 1 (voto relativo al laboratorio).

Criteri e strumenti di valutazione: La valutazione è stata effettuata seguendo le indicazioni espresse dal Collegio dei Docenti, dal Dipartimento di Informatica e dal Consiglio di Classe. Nella valutazione delle verifiche hanno contribuito, oltre alla conoscenza dei contenuti disciplinari e alle competenze e abilità specifiche del percorso di apprendimento, anche elementi quali: la capacità di analizzare i problemi posti; proprietà e precisazione espositiva; partecipazione ed impegno profuso nel lavoro scolastico; comportamento assunto durante le attività didattiche.

Attività di recupero: è stata effettuata una prova di verifica su tutto il primo trimestre per le insufficienze e varie interrogazioni di recupero.

Profilo della classe:

- **Frequenza:** La frequenza è stata nel complesso regolare.
- **Interesse e partecipazione:** nelle ore di lezione si lavora mediamente bene perché la maggior parte degli studenti dimostrano interesse e partecipano in modo costruttivo alle lezioni.
- **Impegno:** Il profitto è più che sufficiente per quasi tutta la classe, buono o ottimo per alcuni, mentre per qualcun altro permangono incertezze.
- **Livello di apprendimento acquisito:** Il livello degli apprendimenti risulta essere nel complesso soddisfacente e in alcuni casi eccellente. La maggior parte della classe è riuscita a raggiungere dei risultati buoni o discreti.

MATERIA: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

DOCENTE: ROSSELLA SOLA

TESTI

Settis-Montanari "Arte. Una storia naturale e civile" vol.4-5 ed. ed. Einaudi Scuola
Secchi-Valeri "Metodo e creatività" vol. 2 ed. La Nuova Italia

ALTRI STRUMENTI O SUSSIDI

Documentazioni e supporti forniti dalla docente, anche su "DIDATTICA" del registro elettronico.
Documenti, approfondimenti su Classroom istituzionale.

METODOLOGIA DIDATTICA:

Lezione frontale, brainstorming iniziale, lezione dialogata interattiva, lavoro di osservazione di immagini e confronto diretto, schematizzazione dei concetti del libro di testo, identificazione dei termini chiave. Anche per gli studenti a distanza è stata utilizzata la "flipped classroom", per favorire l'osservazione attenta di quanto proposto, prevalentemente attraverso l'uso delle immagini, l'individuazione delle caratteristiche delle stesse, i riferimenti metaforici e allegorici, oltre che, quando presenti, i riferimenti religiosi e teologici, la rielaborazione del messaggio "visivo". Questo ha favorito l'apprendimento di un metodo che è alla base dell'osservazione del problem-solving. Utilizzo di terminologia specifica, sia per l'arte sia per il disegno tecnico (anche di settore edilizio).

MEZZI E STRUMENTI:

Utilizzo costante e continuativo di immagini e schemi su schermo, supporti tecnologici in aula e per le ricerche assegnate, materiali aggiunti su "DIDATTICA", proposti dalla docente.

OBIETTIVI DELLA DISCIPLINA IN TERMINI DI ABILITA', COMPETENZE

Gli studenti hanno acquisito le seguenti abilità e competenze:

ABILITÀ

Disegno

- Acquisizione delle tecniche e della metodologia per il disegno. Imparare ad organizzare razionalmente la stesura di un disegno, tecnico o artistico, con l'uso degli strumenti tradizionali o computerizzati. Acquisizione delle competenze di base del disegno assistito al pc.

Storia dell'Arte

- Operare collegamenti tra la produzione artistica e il contesto (cronologico, geografico e culturale) in cui si sviluppa.
- Identificare i caratteri stilistici e le funzioni dell'opera d'arte, riconoscere e spiegarne gli aspetti iconografici e simbolici, la committenza e la destinazione.
- Saper leggere le opere d'arte utilizzando un metodo e una terminologia appropriata, al fine di saper produrre una scheda tecnica o una mappa concettuale o mentale.
- Apprendimento del metodo di osservazione e interpretazione delle immagini-situazioni-correlazioni che è alla base del problem-solving.

COMPETENZE

- Padroneggiare il disegno grafico-geometrico, come linguaggio e strumento di conoscenza, per la progettazione di oggetti e forme, per analizzare opere d'arte, per leggere lo spazio e l'ambiente naturale ed artificiale.
- Finalizzare la conoscenza dei metodi acquisiti di rappresentazione e l'utilizzo degli strumenti propri del disegno per capire i testi della storia dell'arte e dell'architettura.
- Acquisire le competenze base necessarie per leggere le opere architettoniche ed artistiche, per poterle apprezzare criticamente e saperne distinguere gli elementi compositivi, avendo fatta propria una

terminologia ed una sintassi descrittiva appropriata.

- Saper collocare un'opera d'arte nel contesto storico-culturale, inquadrando nel periodo di riferimento, con opportuni collegamenti-riferimenti al passato e al futuro, riconoscendone i materiali, le tecniche di realizzazione, i caratteri stilistici e i valori simbolici.

COMPETENZE MINIME

- Lettura dell'elaborato tecnico grafico e comprensione della terminologia specifica
- Utilizzo di base dello strumento di disegno cad
- Identificazione dell'opera d'arte e delle tecniche/metodologie/criteri espressivi utilizzati, con inquadramento artistico-storico

CONTENUTI

Disegno:

- Il disegno di progetto: piante, prospetti, arredi, scale di rappresentazione
- L'elaborazione del disegno da immagine e tecniche semplificate di riproduzione dello stesso
- Disegno al computer (Autocad): revisione dei comandi, utilizzo di spazio carta e spazio modello, restituzione grafica in 2d di elaborati tridimensionali (interno di una stanza con arredi ed ombre da fonte all'infinito). Regole base della progettazione di spazi abitativi: murature, ambienti giorno, ambienti notte, ambienti servizio, con relativi arredi standard.

Storia dell'Arte:

- dal Romanticismo al Realismo
- Courbet
- La nascita e lo sviluppo della caricatura
- I Macchiaioli: Fattori, Lega
- L'Impressionismo: Monet, Manet, Degas, Renoir e altri
- Il Postimpressionismo: Cezanne, Signac, Gauguin, Van Gogh, Toulouse-Lautrec,
- Il Divisionismo: Seurat, cenni a Signac
- L'art Nouveau in Architettura e nell'arte; G. Klimt
- La Secessione viennese
- Le Avanguardie storiche del Novecento: l'Espressionismo (Munch, Schiele)
- I Fauves, Matisse Kokoscka
- L'architettura di fine novecento in USA
- L'architettura europea delle Avanguardie, il Bauhaus
- Il Razionalismo italiano e l'arte del ventennio
- Architettura del Novecento: Le Corbusier Ville Savoye e la Machine à habiter

(dopo la data della presente)

- Il Cubismo, il Futurismo (Marinetti, Boccioni, Balla, Sant'Elia), l'Astrattismo
- Il Dadaismo, il Surrealismo e Metafisica
- Architettura del Novecento: Wright, l'ergonomia e la produzione industriale
- L'architettura razionalista in Italia: Michelucci, Piacentini, Terragni
- (eventualmente) Tendenze e sperimentazioni del Contemporaneo

Su numerosi argomenti si è proposto il tema trasversale affrontato in E.C. E relativo ai Beni Culturali, al patrimonio mondiale e italiano dell'Unesco, ai sistemi di recupero e indagine dei beni trafugati.

CONTENUTI MINIMI

Disegno:

- Il disegno di progetto: comprendere gli elementi progettuali a partire da planimetrie prospettive sezione.
- Il disegno dal vero e a mano libera: principi di base
- Disegno al computer (Autocad): revisione dei comandi, utilizzo dei comandi base di impostazione del disegno, layers, stampa, modifica.

•

Storia dell'Arte:

- La nascita e lo sviluppo della caricatura
- I Macchiaioli: Fattori, Lega
- L'Impressionismo: principi innovativi e opere principali
- Il Postimpressionismo e il Divisionismo: elementi caratteristici
- L'art Nouveau e la Secessione viennese
- Le Avanguardie storiche de Novecento: innovazioni stilistiche e nelle tecniche di realizzazione
- Architettura del Novecento: le implicazioni industriali e i principi fondanti
- L'architettura razionalista in Italia: la Chiesa sull'autostrada, la Casa di Como, L'Eur

MODALITA' DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Prove di verifica scritta, modulate su tempi ridotti (max 40 minuti), con domande a risposta aperta, quesiti a risposta multipla, corredo di immagini.

Prove grafiche di disegno tecnico al cad.

Prove grafiche con disegno di rilievo dal vivo o da immagine.

Lavori di ricerca individuale.

Interrogazioni.

Continuo riscontro sui metodi e i contenuti, in “classe e lezione capovolta”, anche a distanza.

VALUTAZIONE

Valutazione con voti espressi in numero intero o frazione, da 1 a 10.

Per i DSA e gli studenti segnalati, oltre a formulare le prove con carattere e disposizione grafica opportuni, è stato concesso l'utilizzo degli schemi, purché consegnati, verificati e validati dall'insegnante nella lezione precedente la verifica. Nelle prove scritte non si è tenuto conto di errori di sintassi e ortografia. Per i disgrafici e disprassici, si è dato maggior peso ai contenuti, rispetto alla valutazione del segno grafico, assegnando anche tempi più lunghi per l'esecuzione o riducendo la quantità di elementi da rappresentare.

PROFILO DELLA CLASSE

La classe è composta da 21 alunni/e. Appare composta da gruppi un po' eterogenei tra loro, per capacità, impegno, volontà, applicazione. In generale si rilevano comunque per alcuni gruppi, buona volontà di miglioramento e approfondimento, curiosità e desiderio di apprendere. Per un piccolo gruppo si rilevano alcune difficoltà, anche dovute all'impegno ridotto e alla mancanza di metodo di lavoro costante. Si segnalano alcune eccellenze.

MATERIA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

DOCENTE: MASSIMILIANO COZZA

Nel corso dell'anno sono state svolte le seguenti esercitazioni e lezioni:

PRATICHE

1) Miglioramento delle capacità motorie allenabili e delle grandi funzioni organiche:

- Esercizi sulla resistenza aerobica con somministrazione finale del test dei 1000m ;
- Esercizi di mobilità articolare di stretching
- Esercizi sulla velocità

2) Attività sportive individuali e di squadra;

- Esercitazioni sui fondamentali badminton con torneo di classe doppio;
- Pallavolo;
- Pallacanestro;
- Calcio a 5;
- Pallatamburello;
- Pallamano.

TEORICHE

- Sistema cardiocircolatorio;
- Apparato respiratorio;
- Ripasso delle regole degli sport di squadra e individuali sopra citati.

Attività svolte nell'ambito dell'educazione civica;

- Primo soccorso con particolare riferimento ai traumi ossei-articolari;
- Progetto Crash test;
- Incontro con l'atleta.

MATERIA: RELIGIONE

DOCENTE: CLAUDIO CASOLARI

Testo in adozione:

Il testo attualmente in uso è un testo consigliato. Il docente ha messo a disposizione degli studenti del materiale in formato digitale, secondo le vigenti disposizioni sui diritti d'autore. Testi in PDF; Power Point e scritti in proprio.

Metodologia didattica:

Lezione frontale e dialogata, sia in presenza che on line; didattica per mappe concettuali, multimediale, interattiva.

Mezzi e strumenti:

Testi religiosi (on-line), fotocopie, uso di strumentazione multimediale.

Argomenti svolti e competenze disciplinari:

Argomenti svolti: Le religioni in Italia, con particolare riferimento alle religioni e gruppi religiosi presenti in Emilia e Romagna: Islam, Confucianesimo e Taoismo, Testimoni di Geova, Mormoni e altri gruppi minori appartenenti ai Nuovi Movimenti Religiosi. Temi di Bioetica in riferimento alle problematiche connesse all'inizio vita e fine vita. Uso e abuso dei moderni mezzi della comunicazione. La coscienza morale: il discernimento del bene e del male morale. L'attività di orientamento e studio nelle facoltà ecclesiastiche.

(Totale ore: 30).

Competenze Disciplinari: Saper riconoscere i caratteri essenziali delle religioni presenti in Italia ed in Europa. Gli usi, i costumi, il modo di vivere e l'alimentazione. Saper distinguere le Religioni dalle Sette Religiose. Riconoscere lo specifico cristiano in rapporto alle altre religioni.

Conoscenze e competenze minime:

Conoscenze minime: i caratteri essenziali delle principali religioni: nascita, fondatore, testi sacri, tipo di religione.

Competenze Minime: saper leggere gli avvenimenti religiosi legati al contesto in cui accadono per formarsi delle idee corrette al riguardo.

Verifica:

Tipologia delle prove di verifica: Non sono previste per legge delle prove di verifica. Il docente ha verificato le competenze acquisite dagli studenti mediante colloqui informali.

Criteria e strumenti di valutazione: La valutazione degli studenti e delle studentesse ha tenuto conto del livello di partenza, della sensibilità personale, della presenza e della partecipazione con la quale hanno seguito il corso di religione.

Attività di recupero:

- **Tipologia:** Nessuna
- **Valutazione degli esiti://**

Profilo della classe:

- Frequenza: COSTANTE
- Interesse e partecipazione: OTTIMA
- Impegno: CONTINUO
- Livello Di Apprendimento Acquisito: MOLTO BUONO/OTTIMO
- Organizzazione nello studio: Data la tipicità della disciplina, gli approfondimenti sugli argomenti trattati, sono stati lasciati all'interesse del singolo studente.

Livello interrelazione: Non si sono verificati episodi di tensione o mancanza di rispetto nella classe.

Gli allievi hanno dimostrato serietà e maturità nei rapporti tra loro e con il docente.

Il comportamento verificato è sempre stato corretto e educato.

ALLEGATO 2

GRIGLIA

PER LA VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale
La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0,50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzando in modo non sempre appropriato.	1,50-2,50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3,50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4,50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0,50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1,50-2,50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3,50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4,50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0,50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1,50-2,50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3,50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4,50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0,50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1,50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2,50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0,50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1,50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2,50	
Punteggio totale della prova				

IL CONSIGLIO DI CLASSE

N°	DISCIPLINE	DOCENTI	FIRMA
	MATEMATICA	BENEDETTI CINZIA	
	STORIA	CAPELLI SARA	
	FILOSOFIA	CAPELLI SARA	
	RELIGIONE CATTOLICA /ATTIVITA' ALTERNATIVA	CASOLARI CLAUDIO	
	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	COZZA MASSIMILIANO	
	INFORMATICA	GIARDINO GIADA	
	FISICA	MAGNANI SABRINA	
	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	MONTECALVO NICOLA	
	SCIENZE NATURALI	NOLLI ILARIA	
	LINGUA E CULTURA STRANIERA (INGLESE)	PASQUINI NICLA	
	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	SOLA ROSSELLA	

Il Dirigente scolastico
Dott. Luigi Vaccari