



ISTITUTO DI CULTURA E LINGUE MARCELLINE

Liceo Linguistico Paritario D.M. 28.02.2001
Liceo Scientifico Paritario D.M. 28.02.2001



Piazza Tommaseo,1 – 20123 Milano – tel. 02/48006864
segreteria didattica@marcellinetommaseo.it
liceolinguistico@marcellinetommaseo.it
classicoscientifico@marcellinetommaseo.it

a.s. 2023/2024

Esame di Stato 2024
Liceo Scientifico Paritario Marcelline
Documento del Consiglio di Classe

Milano, 15.05.2024

Materia	Docente
Lingua e letteratura italiana/ Coordinatrice	Cristina Sanfilippo
Lingua e cultura latina	Cristina Sanfilippo
Lingua e cultura inglese	Beatrice Tuberty Vilà
Storia	Diletta Scotti
Filosofia	Diletta Scotti
Matematica/docente Tutor	Anna Guerriero
Fisica	Anna Guerriero
Scienze Naturali	Pia Gavuzzi
Disegno e Storia dell'Arte	Beatrice Durante
Scienze Motorie e Sportive	Leonardo Ricci
Religione	Caroline Kervella
Coordinatore didattico e Tutor dell'Orientamento	Marta Bosi

Firme sull'originale

SOMMARIO

1. PRESENTAZIONE DEL CORSO	4
1.1. Obiettivi.....	4
1.2. Strumenti e Metodi.....	4
1.3. Il percorso nella seconda lingua straniera	5
1.4. I concorsi e i progetti a cui aderiamo	5
1.5. Piano orario	5
2. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE E SUO PERCORSO STORICO	6
2.1. Continuità didattica	6
2.2. Composizione della classe.....	7
2.3. Profilo della classe	7
2.3.1. FOCUS trasversali nel triennio	8
3. PROFILO ATTESO IN USCITA	8
3.1. Licei.....	8
3.2. Liceo Scientifico	10
3.3. Traguardi di competenze.....	10
4. COMPETENZE PREVISTE DAL CONSIGLIO DI CLASSE	11
4.1. Progettazione comune	11
4.2. Competenze chiave per l'apprendimento permanente	12
4.3. Competenze chiave di cittadinanza	12
4.4. Progettare per Aree.....	13
4.4.1. Area disciplinare umanistica	13
4.4.2. Area disciplinare scientifica	13
4.5. Obiettivi finali di apprendimento	14
5. METODI E CONTENUTI DEL PERCORSO FORMATIVO	15
5.1. Modalità di lavoro e strumenti di verifica	15
5.1.1. Prove Invalsi	16
5.1.2. Simulazioni Esame di Stato.....	16
5.1.3. Strategie di recupero.....	16
5.2. Attività e progetti curriculari ed extracurriculari	16
5.2.1. Viaggi ed attività culturali significative effettuati durante il 3° anno - A.s. 2021-2022	16
5.2.2. Viaggi ed attività culturali significative effettuati durante il 4° anno - A.s. 2022-2023	19
5.2.3. Viaggi ed attività culturali significative effettuati durante il 5° anno - A.s. 2023-2024	22
5.3. Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento	25
5.4. Competenze chiave di cittadinanza	26
5.5. Competenze chiave per l'apprendimento permanente	26
5.6. Organizzazione dei Percorsi.....	27
5.6.1. Valutazione e autovalutazione del tirocinio	30
5.6.2. Valutazione finale.....	30
5.7. Educazione civica.....	31
5.7.1. Percorsi di educazione civica svolti nel triennio.....	34
5.8. CLIL	37
6. PROGRAMMI DISCIPLINARI	38

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA.....	39
LINGUA E LETTERATURA LATINA.....	48
LINGUA E LETTERATURA INGLESE.....	53
STORIA.....	57
FILOSOFIA.....	63
MATEMATICA.....	69
FISICA.....	75
SCIENZE NATURALI.....	80
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE.....	86
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE.....	90
RELIGIONE.....	93
7. CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO DELIBERATI DAL CD.....	96
8. ALLEGATI: GRIGLIE DI VALUTAZIONE.....	97
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO).....	98
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO.....	99
GRIGLIA DI VALUTAZIONE CLIL.....	100
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DI EDUCAZIONE CIVICA.....	101
GRIGLIA DI VALUTAZIONE I prova SECONDO BIENNIO E ULTIMO ANNO – TIPOLOGIA A.....	102
GRIGLIA DI VALUTAZIONE I prova SECONDO BIENNIO E ULTIMO ANNO – TIPOLOGIA B.....	103
GRIGLIA DI VALUTAZIONE I prova SECONDO BIENNIO E ULTIMO ANNO – TIPOLOGIA C.....	104
GRIGLIA DI VALUTAZIONE II prova.....	105

1. PRESENTAZIONE DEL CORSO

Il Liceo Scientifico con seconda lingua straniera e potenziamento dell'area scientifica nasce dalla consolidata tradizione dell'Istituto Marcelline Tommaseo di apertura alle esigenze della nostra società in continua evoluzione.

Il piano didattico è articolato in modo tale da potenziare le competenze linguistiche oltre al più specifico ambito scientifico. Prevede fin dal primo biennio una seconda lingua straniera, spagnolo (per scelta della classe), potenziamento proseguito degli studenti fino alla quinta.

Il potenziamento linguistico cresce in sinergia con lo sviluppo delle competenze scientifiche nel quinquennio, a partire da moduli quali *Maths* (Matematica in inglese nel biennio) e proseguendo con moduli CLIL in chimica e biologia nel secondo biennio e ultimo anno.

Il piano didattico prevede viaggi di studio scientifici ed esperienze significative funzionali alla didattica in aula e ai PCTO.

Dall'anno scolastico 2018-2019 l'Agenda 2030 delle Nazioni Unite per lo Sviluppo Sostenibile è entrata a far parte della didattica, integrandola in modo innovativo. I 17 goal vengono declinati attraverso lo studio delle discipline per consentire una maggiore attualità e una visione sempre più collegata con le scommesse globali (www.asvis.it). Si sollecitano ed attivano così insegnanti, genitori e studenti verso questa grande scommessa, giocata nell'esempio quotidiano a scuola, nella professionalità degli insegnanti a fare squadra, nel diretto coinvolgimento delle famiglie.

Tale progetto presenta quindi le seguenti finalità

- solida formazione culturale
- competenza linguistica
- acquisizione di metodo
- attitudine alla flessibilità e potenziamento della creatività

Sviluppando

- attitudine alla formazione permanente
- flessibilità per gestire nuove professioni

1.1. Obiettivi

- favorire lo sviluppo della capacità analitica e sintetica dell'alunno
- sistematizzare le nozioni acquisite in una visione globale e interdisciplinare
- potenziare l'apporto personale nel processo di apprendimento
- formare una autonoma coscienza critica sensibile ai valori civili e sociali

1.2. Strumenti e Metodi

La metodologia si avvale di lezioni dialogiche e frontali, percorsi tematici, esercitazioni pratiche nei laboratori, partecipazione ad attività seminariali di approfondimento disciplinare, incontri con esperti dei settori specifici, percorsi di interesse artistico - culturale e scientifico, uso dei media audiovisivi ed informatici.

L'attività didattica è integrata da momenti applicativi e laboratoriali in ambito linguistico, informatico e chimico-fisico, in particolare nel I biennio.

Altri strumenti didattici sono viaggi-studio, conferenze, visite a mostre e musei, visione di spettacoli teatrali e cinematografici, laboratorio giornalistico, laboratori scientifici.

1.3. Il percorso nella seconda lingua straniera

L'obiettivo del curriculum in lingua spagnola è stato lo studio delle strutture grammaticali e delle funzioni comunicative per arrivare ad un livello base del DELE. Durante le lezioni, svolte principalmente in lingua spagnola, sono stati proposti argomenti relativi alla storia e all'arte spagnola in un'ottica interdisciplinare, così da poter svolgere un lavoro di collegamento e approfondimento con alcune delle discipline oggetto di Esame di Stato. Oltre al libro "Todo el mundo", gli studenti hanno potuto scoprire altre fonti interattive nel loro studio della lingua spagnola attraverso film, canzoni e serie televisive.

1.4. I concorsi e i progetti a cui aderiamo

- Olimpiadi della Fisica - Associazione per l'Insegnamento della Fisica (AIF)
- Progetto PLS (Progetto Lauree Scientifiche) in collaborazione con l'Università dell'Insubria dipartimento di Chimica
- Laboratorio di Biomatemica in collaborazione con la facoltà di matematica dell'Università Statale di Milano
- CusMiBio presso Università di Milano, attività di bioscienze
- Associazione Civile Giorgio Ambrosoli

1.5. Piano orario

DISCIPLINE	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	3	3
Lingua e cultura inglese	3	3	4	4	4
General Culture (con madrelingua)	1	1			
2° Lingua Straniera spagnolo	2	2	2	2	2
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			3	3	3
Matematica**	4	4	4	4	4
Maths*	1	1			
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze Naturali	2	2	2	2	2
Biology, Chemistry *			1	1	1
Disegno e Storia dell'Arte	2	2	2	2	2
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2	2	2
Religione	2	2	1	1	1
Totale ore di lezione settimanali	31	31	33	33	33

*CLIL (*Content and Language Integrated Learning*): insegnamento in lingua inglese di contenuti disciplinari non linguistici.

** con informatica nel primo biennio

2. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE E SUO PERCORSO STORICO

2.1. Continuità didattica

DISCIPLINA	I	II	III	IV	V
Italiano	Sanfilippo	Sanfilippo	Sanfilippo	Sanfilippo	Sanfilippo
Latino	Gentile	Gentile	Sanfilippo	Sanfilippo	Sanfilippo
Inglese	De Giovanni	Tuberty Vilà/ Delima	Confalonieri	Confalonieri	Tuberty Vilà
Laboratorio Spagnolo	Canos	Canos	Torregiani	Torregiani	Torregiani
Geografia	Zanchi	Gentile	-	-	-
Storia	Zanchi	Gentile	Scotti Diletta	Scotti Davide	Scotti Diletta Suppl. Della Torre
Filosofia	-	-	Scotti Diletta	Scotti Davide	Scotti Diletta Suppl. Della Torre
Matem./Inform.	Lazzati/ Bozzi	Lazzati/ Scapini	Guerriero	Guerriero	Guerriero
Fisica	Lazzati	Lazzati	Guerriero	Guerriero	Guerriero
Scienze	Pistoia	Gaviraghi	Gavuzzi	Gavuzzi	Gavuzzi
Disegno e Storia dell'Arte	Rossetto	Rossetto	Durante	Durante	Durante
Sc. Motorie	Castelli	Castelli /Scarduelli	Castelli	Ricci	Ricci
Educazione civica	-	Gaviraghi	Sanfilippo/ Scotti	Sanfilippo	Sanfilippo
Religione	Patelli	Patelli	Kervella	Kervella	Kervella

2.2. Composizione della classe

ALUNNI	I	II	III	IV	V
Iscritti	7	7	8	7	9
Inseriti		1	2	2	
Ritirati/Passati ad altra scuola	1				1
Totale	6	8	10	9	8
Non promossi			3		
Promossi	6	8	7	9	

2.3. Profilo della classe

La classe, costituita da un piccolo gruppo prevalentemente maschile, ha modificato la sua composizione nel corso degli anni ma ha mantenute invariate alcune caratteristiche, quali il desiderio di fare gruppo in un clima sereno, (a volte un po' scanzonato, ma sempre attento alle esigenze dei compagni), la volontà di capire e comprendere le dinamiche delle situazioni e le ragioni dei processi, con una curiosità che in genere si è espressa nella partecipazione attiva alle lezioni dialogate in aula, la disponibilità a partecipare ad iniziative del territorio specialmente se collegate a temi di attualità, per i quali alcuni studenti hanno interesse. Le numerose attività e uscite proposte, soprattutto nel terzo anno, sono state concepite dai docenti come un modo per ritrovare energie dopo il lockdown del 2020 e 2021, che ha inevitabilmente segnato e condizionato la formazione del primo biennio; successivamente esse sono state interpretate come l'occasione per fare interagire attivamente gli studenti e far crescere in loro la spinta motivazionale.

Il processo di maturazione e di acquisizione delle conoscenze e delle competenze, accompagnato dalla ricerca di un sempre più efficace metodo di lavoro, è stato nel complesso soddisfacente e solo in alcuni casi rallentato nel corso dell'ultimo anno da un forte condizionamento di spinte esterne al liceo che, sollecitando una formazione parallela finalizzata alla testistica universitaria, finiscono per penalizzare in parte l'applicazione allo studio.

L'atteggiamento della classe nel complesso è stato rispettoso, incline alla relazione, curioso e aperto alla ricerca e ha permesso di riconoscere e praticare la modalità collaborativa come strumento di apprendimento privilegiato, esercitando la possibilità di confrontarsi con franchezza tra i diversi interlocutori.

2.3.1. FOCUS trasversali nel triennio

Il Consiglio di Classe ha individuato ogni anno, in fase di progettazione collettiva di inizio anno un focus tematico e ideale, volto a ispirare le progettazioni delle singole discipline e a orientare il lavoro dei singoli docenti e degli studenti verso una sinergia di intenti e di lavoro, anche in un'ottica di cittadinanza attiva.

III anno	CONOSCERE SE', GLI ALTRI, IL TERRITORIO	goal 3-4-11
IV anno	RESPONSABILITA' DI PENSARE E DI AGIRE	goal 3-4-16
V anno	INSIEME PER CRESCERE IN AZIONE E CONSAPEVOLEZZA	goal 3-4-16

3. PROFILO ATTESO IN USCITA

3.1.Licei

Area	Competenza
Metodologica	<ul style="list-style-type: none">- Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.- Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti.- Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.
Logico-argomentativa	<ul style="list-style-type: none">- Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.- Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.- Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.
Linguistica e comunicativa	<ul style="list-style-type: none">- Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare:<ul style="list-style-type: none">- dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi;- saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale;

	<ul style="list-style-type: none"> - curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti. - Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento. - Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche. - Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.
Storico umanistica	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini. - Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri. - Utilizzare metodi (prospettiva spaziale, relazioni uomo-ambiente, sintesi regionale), concetti (territorio, regione, localizzazione, scala, diffusione spaziale, mobilità, relazione, senso del luogo...) e strumenti (carte geografiche, sistemi informativi geografici, immagini, dati statistici, fonti soggettive) della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea. - Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture. - Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione. - Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee. Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive. - Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.
Scientifica, matematica e tecnologica	<ul style="list-style-type: none"> - Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà. - Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiando le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate. - Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.

3.2.Liceo Scientifico

“Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l’acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale” (art. 8 comma 1 del regolamento recante “Revisione dell’assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei...”).

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

Integrazioni al Profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e di formazione (D. Lgs. 226/2005, art. 1, c. 5, Allegato A), riferite all’insegnamento trasversale dell’educazione civica.

3.3.Traguardi di competenze

TRAGUARDI DI COMPETENZE	
1	Conoscere l’organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali
2	Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l’approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.
3	Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all’interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.
4	Partecipare al dibattito culturale nazionale.
5	Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell’azione

	individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.
6	Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
7	Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.
8	Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.
9	Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.
10	Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.
11	Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.
12	Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.
13	Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.
14	Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.
15	Operare a favore dello sviluppo eco- sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese. Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.

4. COMPETENZE PREVISTE DAL CONSIGLIO DI CLASSE

4.1. Progettazione comune

Finalità: obiettivi formativi

- Apertura al mondo con disponibilità a collaborare nelle diversità
- Capacità di autovalutazione e autocritica, sapendo affrontare anche l'insuccesso come un'opportunità di crescita
- Capacità di spendere le competenze sociali acquisite anche nell'esperienza di PCTO
- Consapevolezza della scelta post diploma in una prospettiva progettuale del proprio futuro
- Rielaborazione personale del percorso relativo alla proposta cristiana.

Obiettivi didattici trasversali

- Metodo di studio efficace, autonomo e flessibile.
- Rigore logico e coerenza argomentativa nel ragionamento, nell'identificazione di problemi e nell'individuazione di possibili soluzioni.
- Gestione di linguaggi appropriati e abitudine all'analisi critica delle fonti e delle informazioni utili ed attendibili ritrovate anche nel *web*.
- Espressione creativa e personale delle proprie conoscenze e competenze
- Capacità di comunicare in pubblico facendo appropriati collegamenti trasversali tra le diverse discipline

Consuntivo

Le conoscenze e le competenze acquisite risultano coerenti rispetto a quelle richieste per affrontare l'Esame di Stato.

Il Consiglio di classe, recependo le direttive ministeriali in merito alla riforma scolastica della scuola secondaria superiore, si è proposto di far acquisire agli allievi le competenze, le abilità e le conoscenze previste dai quattro assi culturali, collegate alle competenze chiave di cittadinanza definite in ambito europeo.

In particolare le aree di lavoro, collegate alla competenza imprenditoriale, delineate per la classe sono state:

- aumentare le attività, i progetti, i lavori da presentare in pubblico
- risolvere problemi nella prospettiva del lavoro futuro
- saper gestire materiali e tematiche per una comunicazione efficace
- Goal 3, 4, 5, 7, 11, 15 e 16 dell'Agenda 2030.

4.2. Competenze chiave per l'apprendimento permanente

Competenze acquisite attraverso lo studio delle discipline scolastiche

- competenza alfabetica funzionale
- competenza multilinguistica
- competenza matematica e competenza in scienze.

Competenze acquisite nell'ambito scolastico, nelle attività di PCTO, attraverso lo studio delle singole discipline, attraverso le attività curriculari ed extracurriculari

- competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare
- competenza in materia di cittadinanza
- competenza imprenditoriale
- competenza in materia di consapevolezza e di espressione culturale
- competenza digitale.

4.3. Competenze chiave di cittadinanza

Le competenze di seguito elencate sono state sviluppate, in modo particolare, attraverso le attività dei PCTO, come risulta dalla parte del Documento ad esse dedicata:

- Imparare ad imparare
- Progettare
- Comunicare
- Collaborare e partecipare
- Agire in modo autonomo e responsabile
- Risolvere problemi
- Individuare collegamenti e relazioni
- Acquisire e interpretare l'informazione

In linea con le Indicazioni Nazionali per i Licei, l'acquisizione delle competenze relative a Cittadinanza e Costituzione ha investito globalmente il percorso scolastico attraverso:

- attività svolte nelle singole discipline
- approfondimento su temi-chiave della Costituzione Italiana
- *focus* di cittadinanza
- attività legate alla Giornata della Memoria
- attività dei PCTO

Per ciascuna delle attività indicate si vedano le parti specifiche e i programmi delle singole discipline.

4.4. Progettare per Aree

4.4.1. Area disciplinare umanistica

All'interno delle discipline di area umanistica sono stati individuati i seguenti obiettivi che possono concorrere alla formazione generale degli studenti:

- Conoscenza dei linguaggi specifici e dei concetti portanti
- Sviluppo di una competenza linguistico-espressiva nella comunicazione orale e scritta
- Capacità di ricerca, analisi, confronto, rielaborazione critica e personale (anche in ottica interdisciplinare)
- Capacità di contestualizzare eventi, autori e testi in prospettiva sincronica e diacronica
- Formazione della coscienza del valore civile e sociale del fatto culturale
- Utilizzo critico delle fonti e delle informazioni, anche in ambito web

Gli strumenti di tale percorso sono

- Lezioni dialogiche e frontali
- Analisi diretta dei testi
- Inquadramento storico e culturale dei fatti esaminati
- Confronto attivo tra diversi linguaggi nella trattazione di aree tematiche
- Documentazione e motivazione delle proprie affermazioni
- Ricerca e collegamenti con aspetti e problemi di attualità
- Relazioni e lavori di approfondimento
- Partecipazione a incontri di approfondimento disciplinare
- Visione di opere teatrali e cinematografiche
- Uso di tecnologie multimediali
- Attività laboratoriali

Consuntivo

Le conoscenze e le competenze acquisite risultano complessivamente coerenti rispetto a quelle richieste per affrontare l'Esame di Stato. Alcuni studenti hanno raggiunto una buona autonomia e consapevolezza nell'utilizzo di metodi e strumenti, oltre che nell'analisi critica dei contenuti propri delle discipline umanistiche.

4.4.2. Area disciplinare scientifica

All'interno delle discipline dell'area scientifica sono stati individuati i seguenti obiettivi che possono concorrere alla formazione generale degli studenti

- Conoscenza e utilizzo consapevole dei linguaggi specifici, dei concetti portanti, dei metodi di indagine e delle procedure delle discipline scientifiche
- Capacità di analizzare situazioni e informazioni per giungere ad una risoluzione sintetica di quesiti e problemi, anche in ottica interdisciplinare
- Capacità di utilizzare criticamente gli strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e approfondimento e di affrontare con autonomia di giudizio i messaggi e gli stimoli provenienti dalla società tecnologica.

Gli strumenti di tale percorso sono stati

- Lezioni dialogiche e frontali
- Esercitazioni pratiche e di laboratorio
- Partecipazione a seminari di approfondimento disciplinare
- Ricerca e collegamenti con aspetti e problemi di attualità
- Visite e attività presso laboratori scientifici
- Uso di tecnologie multimediali

Consuntivo

Per la maggior parte della classe gli obiettivi specifici dell'area scientifica sono stati globalmente raggiunti. Alcuni studenti hanno raggiunto una buona autonomia e consapevolezza nell'utilizzo di strumenti e procedure, nell'analisi critica delle situazioni proprie delle discipline scientifiche.

4.5.Obiettivi finali di apprendimento

Al termine del percorso di studi, si è definito il profilo educativo, culturale e professionale degli studenti, anche attraverso il raggiungimento degli obiettivi specifici di apprendimento del liceo scientifico.

Gli studenti devono

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

Consuntivo

Le conoscenze e le competenze acquisite risultano coerenti rispetto a quelle richieste per affrontare l'Esame di Stato.

5. METODI E CONTENUTI DEL PERCORSO FORMATIVO

5.1.Modalità di lavoro e strumenti di verifica

	ITA	LAT	STO	FIL	DIS/ ART	ING	MA T	FIS	SCI E	ED. FIS
Lezione frontale	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Lezione dialogica	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Problem solving		x		x			x	x	x	x
Metodo induttivo/deduttivo	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Discussione guidata	x	x	x	x	x	x		x	x	
Lezione multimediale/ laboratorio	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Analisi testuale/iconica	x	x		x	x	x		x		
Cilil									x	
Flipped classroom			x	x			x	x		x
Building Thinking Classrooms				x			x	x		x

	ITA	LAT	STO	FIL	DIS/ ART	ING	MA	FIS	SCI E	ED. FIS
Interrogazione lunga	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Interrogazione breve	x	x	x	x	x		x	x	x	
Produzione scritta o problema o traduzione	x	x					x	x	x	x
Questionario	x	x			x	x	x	x	x	x
Approfondimenti/ presentazioni anche con strumenti multimediali	x	x	x	x	x	x		x	x	
Esercizi	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Analisi testuale/iconica	x	x	x	x	x	x		x		

Prove di valutazione

nel trimestre almeno 2 prove scritte e 2 orali

nel pentamestre per le materie oggetto di I e II prova in sede di Esame di Stato almeno 3 prove scritte e 3 orali

per le altre discipline che prevedono lo scritto almeno 2 prove scritte e 3 orali

(cfr. delibera del CdC del 19/02/2024)

per le materie che presentano solo una valutazione orale/pratica o che hanno solo un'ora alla settimana vengono richieste almeno 2 prove.

Griglie di valutazione

Le griglie, elaborate e approvate in sede di Dipartimento e utilizzate nel percorso, sono allegate al presente documento.

5.1.1. Prove Invalsi

Le prove Invalsi programmate come da calendario MIUR sono state effettuate

13 marzo 2024 italiano

14 marzo 2024 matematica

15 marzo 2024 inglese

5.1.2. Simulazioni Esame di Stato

Scritti

31 maggio 2024 prima prova scritta

03 giugno 2024 seconda prova scritta

Colloquio

20 marzo 2024

05 giugno 2024

Vengono testati in tutto 8 studenti.

5.1.3. Strategie di recupero

In accordo con quanto previsto dalla normativa ministeriale DM 80 - 03/10/07, OM 92 - 05/11/07, CM 12 - 02/02/09, sono state adottate le seguenti strategie di recupero:

- sostegno in itinere
- lavoro personalizzato
- sportelli individuali o in piccoli gruppi
- corsi di recupero

5.2. Attività e progetti curricolari ed extracurricolari

5.2.1. Viaggi ed attività culturali significative effettuati durante il 3° anno - A.s. 2021-2022

Uscite didattiche

Data	Attività	Referenti
Settembre/ottobre 2021	Uscite per Milano: uscite artistico/culturali finalizzate alla riscoperta delle radici cristiane e culturali di Milano	Kervella Sanfilippo
22 novembre 2021	Visita alla Rotonda di Baranzate (Bollate) e al laboratorio di sartoria (Lavoro e Solidarietà)	Kervella
9 marzo 2022	Visita a impianto Tecno Recupero s.p.a. Gerenzano (CoReVe Consorzio per il riciclo del vetro)	Gavuzzi-Guerriero
12 maggio 2022	Visita guidata a un progetto di rigenerazione urbana <i>Murales</i> a San Donato	Sanfilippo

Uscite sportive

Data	Attività	Referente
12 aprile 2022	Trofeo Marcelline di Atletica presso l'Arena Civica	Castelli
08 giugno 2022	Giornata sportiva (tornei di pallavolo e calcetto) presso il Palauno	Castelli

Viaggio di istruzione

Data	Attività	Referente
22-28 maggio 2022	Stage a Londra	Gavuzzi-Delima

Contributi di esperti

Data	Attività	Referente
11 ottobre 2021	M. Cartabia <i>Giustizia al Centro</i> (Centro Asteria)	Sanfilippo-Scotti
14 ottobre 2021	Conferenza e attività laboratoriale " <i>A planet with no food waste</i> " in collaborazione con <i>Too Good To Go</i>	Scotti
26 ottobre 2021	documentario <i>ANAMEI. I guardiani della foresta</i> e incontro con il regista Alessandro Galasso	Kervella
27 ottobre 2021	Luca Beverina (UniBicocca) <i>Futuro Materiale</i>	Gavuzzi
gennaio- febbraio 2022	Per la giornata della Memoria Partecipazione alla mostra digitale <i>Memoria e Memorie</i> con un progetto su <i>Aquile randagie</i> visita al <i>Giardino dei Giusti</i>	Kervella-Sanfilippo Scotti-Torregiani
11 febbraio 2021 08 marzo 2021	Percorso Orientamento	Valentina Valaguzza (psicologa)
10-17 febbraio 2021	<i>Le dipendenze</i> (laboratorio)	Katia Lai (psicologa)

Concorsi e Progetti

Attività	Referenti
Associazione per la Virtù civile Ambrosoli, <i>Quale lavoro per il futuro</i> (elaborato a partire da una ricerca sull'impatto nel mondo del lavoro dello <i>smart working</i>)	Sanfilippo-Scotti Kervella
Fondazione Bracco, <i>Sviluppo della scienza per la società</i> (da studio della genetica del mais e utilizzo leggi di Mendel nell'agricoltura)	Gavuzzi
Fondazione Bracco, <i>L'intelligenza artificiale e l'impatto nel mondo del lavoro</i>	Guerriero-Sanfilippo
Fai, <i>Apprendisti Ciceroni</i>	Durante

Unità di apprendimento trasversali

argomento	descrizione	discipline coinvolte	goal AGENDA 2030
Lavoro e futuro	Approfondimento per il concorso sulla Virtù civile	Italiano IRC Filosofia Fisica	8-11
Neuroscienze	La plasticità del cervello: possibilità e modalità dell'apprendimento A partire dal film <i>Edward Mani di forbice</i> e un testo di Quintiliano <i>Institutio 1</i>	Inglese Fisica Latino Filosofia	3-4
Educazione	L'educazione familiare e il percorso formativo della persona A partire da <i>Etica per un figlio</i> di Savater	Filosofia Inglese	4

5.2.2. Viaggi ed attività culturali significative effettuati durante il 4° anno - A.s. 2022-2023

Uscite didattiche

Data	Attività	Referente
22 settembre 2022	<i>“La mia prima volta... al voto”</i> . Perché votare? Masterclass di Fondazione Feltrinelli per i debuttanti alle elezioni politiche	Scotti
17 ottobre 2022	Uscita al Ronchetto delle Rane per la video-intervista sul tema <i>Accoglienza e solidarietà</i> a don Paolo Steffano	Kervella-Sanfilippo
24 novembre 2022	Visita alla ditta Vetrobalsamo di Sesto San Giovanni (Mi)	Gavuzzi Guerriero
14 febbraio 2023	Laboratorio di chimica a Como (Università dell’Insubria)	Gavuzzi
10 gennaio 2023	Visita al termovalorizzatore di A2A Silla2	Gavuzzi-Guerriero
3 maggio 2023	Associazione Esagramma laboratorio musicale	Kervella Guerriero
10 maggio 2023	Museo delle Illusioni	Scotti - Gavuzzi

Uscite sportive

Data	Attività	Referente
05 aprile 2023	Trofeo Marcelline di Atletica presso il Centro Sportivo Giuriati	Ricci
maggio 2023	Ciclo di lezioni Krav Maga con Gabrielle Fellus	Ricci

Viaggi di istruzione

Data	Attività	Referenti
25-26 ottobre 2022	Firenze	Durante
27-30 marzo 2023	Andalusia	Guerriero Torregiani

Contributi di esperti

Data	Attività	Referente
19 dicembre 2022	<i>Sulle regole</i> incontro e dibattito con Gherardo Colombo	Guerriero-Sanfilippo
25 gennaio 2023	100 Donne per la Scienza (Fondazione Bracco)	Guerriero-Sanfilippo
27 gennaio 2023	Giornata della Memoria <i>Come i film raccontano la Shoah</i> a cura di Martina Zigiotti	Scotti
30 gennaio 2023	Conferenza " <i>Chimica forense</i> " a cura del prof. Andrea Penoni (Università Insubria, Como)	Gavuzzi
02 febbraio 2023	Dialogo " <i>Una terrazza sul cosmo. Fra le pieghe del tempo spazio</i> " dialogo tra poesia e fisica con la poetessa Lidia Sella e la scienziata Adele Rimoldi	Guerriero-Sanfilippo
07 febbraio 2023	Conferenza " <i>Il mondo dell'idrogeno</i> " a cura di Carlo Lucarelli (Università Insubria, Como)	Gavuzzi-Guerriero
22 marzo 2023	Incontro con Pietro Grasso dopo la lettura del libro <i>Il mio amico Giovanni</i>	Scotti

Concorsi e Progetti

Attività	Referenti
La matematica va in vacanza (30 settembre)	Guerriero
Virtù civile associazione Ambrosoli, <i>Quale SOLIDARIETA' per il futuro</i> (24 novembre)	Sanfilippo-Kervella

Teatro e Spettacoli

Data	Attività	Referente
8-15 marzo 2023	Laboratorio Teatro dell'Oppresso	Scotti
28 aprile 2023	Spettacolo Romeo and Juliet	Confalonieri

Unità di apprendimento trasversali

argomento	descrizione	discipline coinvolte	goal AGENDA 2030
Il problema gnoseologico	Illusioni ottiche	Arte Filosofia, Italiano	4
La questione della lingua e le minoranze linguistiche	Il ruolo della lingua all'interno della società e della vita di uno stato	Spagnolo Italiano	4-16
Ricerca	Le dieci grandi domande della scienza	IRC Scienze Fisica	4
Mito e allegoria	Le Cronache di Narnia	IRC inglese	4

Stage all'estero

Beltrami in Canada (agosto 2022-febbraio 2023)
Minciarelli in Nuova Zelanda (luglio 2022-dicembre 2022)

5.2.3. Viaggi ed attività culturali significative effettuati durante il 5° anno - A.s. 2023-2024

Uscite didattiche

Data	Attività	Referente
	SCIENTIFICHE	
26 settembre 2023	<i>Green Week</i> presso l'orto Botanico di Città Studi con laboratori su questioni ambientali	Gavuzzi
17 novembre 2023	Visita allo stabilimento A2A di Muggiano di <i>raccolta e ritiro della Plastica</i>	Gavuzzi-Guerriero
15 gennaio 2024	Visita a Grosio della Centrale Idroelettrica	Guerriero
13 maggio 2024	<i>Chi è il colpevole?</i> Laboratorio di genetica presso CUSMI-BIO	Gavuzzi
	UMANISTICHE	
23 novembre 2024	Convegno per la <i>Giornata della Virtù Civile</i> (Fondazione Ambrosoli) in Conservatorio	Kervella-Sanfilippo
29 novembre 2024	Conferenza di <i>bioetica sulla maternità surrogata</i> in Università Cattolica	Della Torre
11 marzo 2024	<i>Giustizia e Riconciliazione</i> Centro Asteria	Kervella-Sanfilippo
24 maggio 2024	<i>In Galera</i> , testimonianza e pranzo al ristorante del carcere di Bollate	Kervella

Uscite sportive

Data	Attività	Referente
29 gennaio 2024	<i>Giornata sulla Neve</i> ai Piani di Bobbio	Ricci
5 aprile 2024	<i>Trofeo Marcelline</i> di Atletica presso il Centro Sportivo XXV aprile	Ricci
7 giugno 2024	<i>Giornata sportiva</i> (tornei di pallavolo e calcetto) presso il Palauno	Ricci

Viaggi di istruzione

Data	Attività	Referente
08-10/11/2023	Bruxelles	Tuberty Vilà
20-23/02/2024	Berlino	Della Torre

Contributi di esperti

Data	Attività	Referente
2 ottobre 2023	Presentazione docu-film <i>La pace italiana</i> a cura della Comunità di S. Egidio e di Fondazione Ambrosoli	Kervella-Sanfilippo
12 ottobre 2023	Sofy Walls, <i>La fisica quantistica</i>	Guerriero
17 ottobre 2023	<i>TUTOR YOU</i> presentazione a stand per lo studio nei paesi anglofoni	Mammini-Tuberty Vilà
24 novembre 2023	<i>FIERA DELLE PROFESSIONI incontro</i> con professionisti per l'orientamento	Tuberty Vilà
20 dicembre 2023	<i>ALPHA TEST</i> presentazioni e simulazioni	Guerriero
14 febbraio 2024	Intervento della prof.ssa Elsa Fornero sulle disparità intergenerazionali (<i>Progetto Peses</i> promosso da Università Cattolica)	Tuberty Vilà
22 Febbraio 2024	Incontro di formazione in materia di educazione finanziaria tenuta da JECatt	Tuberty Vilà
20 marzo 2024	Incontro e laboratorio con l'ingegner Masotti sul tema <i>Materiali per il Design</i>	Durante
16 aprile 2024	Incontro e dibattito con Michele Serra dopo la lettura del libro <i>Gli sdraiati</i>	Sanfilippo

Concorsi, laboratori, progetti

Data	Attività	Referente
ottobre-novembre 2023	Progetto e Concorso Associazione Ambrosoli <i>La speranza: una conquista</i>	Kervella-Sanfilippo
11 gennaio 2024	Gallerie d'Italia <i>I segreti di un museo</i>	Durante
20 maggio 2024	Concorso Letterario <i>Battagliarin</i> (a libera adesione)	Kervella-Scotti-Sanfilippo

Spettacoli teatrali

Data	Attività	Referente
14 dicembre 2023	<i>A Christmas Carol</i> presso il teatro "Il cielo sotto Milano"	Tuberty Vilà
9 ottobre 2023	<i>Promessi Sposi alla Prova</i>	Sanfilippo
19 marzo 2024	<i>L'albergo dei poveri</i>	Sanfilippo
22 maggio 2024	<i>Il fuoco era la cura</i>	Sanfilippo

Unità di apprendimento trasversali

argomento	descrizione	discipline coinvolte	goal AGENDA 2030
Costituzione	Istituzioni Europee e diritti internazionali	Storia Inglese	11-16
Giustizia	La giustizia riparativa Giustizia e carcere	IRC Italiano Storia Filosofia	16
Romanzo distopico e società	Approfondimento sul romanzo distopico G. Orwell, <i>Animal Farm</i> E. Cline, <i>Ready Player One</i> M. Atwood, <i>Il racconto dell'ancella</i> R. Bradbury, <i>Fahrenheit 451</i>	Inglese Filosofia Italiano	16

5.3.Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento

Nell'ambito del percorso PCTO (ex Alternanza Scuola – Lavoro) e del progetto di orientamento (Legge 107/2015), si è ritenuto utile sollecitare la partecipazione degli studenti a seminari, attività laboratoriali, concorsi, tirocini organizzati da università e centri di ricerca. La maggior parte delle attività sono state previste per il secondo biennio e quinto anno, nei casi di interesse per la partecipazione a concorsi e test di ingresso sono stati previsti corsi pomeridiani di preparazione specifica. L'Istituto Marcelline, in linea con le direttive del Ministero, propone questi percorsi come una delle strategie formative che realizzano la didattica delle competenze.

Nel 2022 sono state approvate le linee guida del Ministero della pubblica Istruzione e del Merito, con l'approvazione del DM n.328 del 22 dicembre 2022, dove nello specifico vengono descritte le attività e le finalità della didattica orientativa come elemento essenziale del più ampio quadro relativo all'orientamento formativo. In continuità con l'offerta PCTO si collega il Decreto, che prevede l'utilizzo di una piattaforma digitale denominata UNICA, a disposizione di docenti, studenti e famiglie. Nell'ottica dei principi di digitalizzazione, il Decreto stabilisce anche che i moduli di orientamento annuale siano di almeno 30 ore e che prevedano apprendimenti personalizzati da registrare in un portfolio digitale, chiamato E-Portfolio. Questo documento digitale integra il percorso scolastico ed extrascolastico in un quadro unitario, individuando i maggiori punti di forza dello studente all'interno del proprio processo formativo. Viene introdotto il concetto di "Capolavoro", inteso come un progetto o una esperienza portata avanti dagli studenti e che, a loro giudizio, viene ritenuto particolarmente importante in vista di un orientamento futuro. La scelta del capolavoro, i consigli di orientamento e gli aspetti tecnici di inserimento dei moduli sulla piattaforma dedicata sono stati delegati dalla normativa al Docente Tutor e al Docente Orientatore.

In particolare ci si propone di sviluppare le competenze seguenti:

Competenze trasversali

Diagnosticare

Lo studente è in grado di:

- Evidenziare le proprie motivazioni principali in relazione al personale progetto professionale di sviluppo.
- Riconoscere e valutare situazioni e problemi di lavoro di diversa natura: tecnico-operativi, relazionali, organizzativi.

Relazionarsi

Lo studente è in grado di

- "Comunicare in un contesto organizzativo e di lavoro" ovvero comunicare con altri nel contesto di lavoro, in situazioni di interazione diretta o mediata da strumenti di diversa natura (cartacei, informatici, telematici)
- "Lavorare in gruppo" ovvero operare attivamente nel gruppo di lavoro per affrontare problemi, progettare soluzioni, produrre risultati collettivi
- "Negoziare" ovvero concertare e negoziare con altre persone soluzioni e risorse, in situazione interpersonale e di gruppo.

Affrontare

Lo studente è in grado di:

- "Potenziare l'autoapprendimento" ovvero migliorare le proprie strategie di apprendimento e di azione e le proprie prestazioni lavorative
- "Affrontare e risolvere problemi" ovvero pianificare strategie di azione per fronteggiare situazioni e risolvere problemi di diversa natura (tecnico-operativi, relazionali, organizzativi) tenendo conto anche delle logiche di contesto
- "Gestire variazioni organizzative" ovvero impostare, decidere su progetti e piani di azione in condizioni non routinarie.

5.4. Competenze chiave di cittadinanza

Imparare ad imparare

- Saper prendere appunti, costruire una mappa, una scaletta
- Usare intelligentemente il testo
- Saper usufruire correttamente delle attrezzature, dei laboratori
- Acquisire un metodo di studio e di lavoro efficace e produttivo
- Conoscere e utilizzare gli aspetti fondamentali di tutte le discipline
- Avere consapevolezza dei propri punti di forza e di debolezza nell'apprendimento

Progettare

- Individuare un'esigenza o un bisogno
- In situazione problematica, individuare l'obiettivo da raggiungere
- Passare dall'idea alla pianificazione dell'azione
- Individuare i passaggi essenziali della pianificazione
- Verificare il risultato raggiunto
- Valutare l'efficacia delle azioni progettate
- Valutare il risultato

Comunicare

Comprendere vari tipi di messaggi

- Produrre diversi tipi di messaggio selezionando i linguaggi e i registri più opportuni, utilizzando e rielaborando le conoscenze disciplinari e scegliendo i supporti più idonei anche multimediali
- Gestire la comunicazione orale con i pari e con l'adulto di riferimento

Collaborare e partecipare

Per la valutazione di questa competenza di cittadinanza si rimanda agli indicatori relativi al voto di condotta

Agire con responsabilità

Per la valutazione di questa competenza di cittadinanza si rimanda agli indicatori relativi al voto di condotta

Risolvere problemi

- Mettere a fuoco il problema, e, se in gruppo, fornirne una descrizione, chiarire il proprio ruolo rispetto al team di lavoro
- Individuare le fonti, raccogliere le informazioni utili, ipotizzare strategie
- Scegliere un percorso risolutivo pianificandolo anche attraverso contenuti e metodi delle diverse discipline
- Portare a termine le attività pianificate, valutare i risultati e riflettere sul procedimento seguito

Imparare a collegare

- Osservare da diversi punti di vista situazioni oggetto di studio
- Individuare analogie e differenze, cause ed effetti compatibilità ed incompatibilità rispetto a concetti, eventi, fenomeni, relazioni
- Individuare affinità e relazioni tra i propri saperi e le nuove situazioni oggetto di studio

Verificare l'informazione

- Accedere a fonti diverse per acquisire informazioni
- Comprendere le informazioni
- Selezionare e mettere in relazioni le informazioni sulla base delle proprie necessità
- Rielaborare le informazioni per la formulazione di un'idea personale

5.5. Competenze chiave per l'apprendimento permanente

Competenza alfabetica funzionale

- comunicare in forma scritta e orale in funzione della situazione
- formulare ed esprimere argomentazioni in modo convincente

Competenza multilinguistica

- interagire con registri linguistici appropriati
- essere consapevoli delle convenzioni sociali, culturali e della variabilità dei linguaggi

Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria

- risolvere problemi in situazioni quotidiane
- osservare e sperimentare per trarre conclusioni

Competenza digitale

- utilizzare le tecnologie digitali con dimestichezza e senso di responsabilità
- creare contenuti digitali
- essere consapevole di questioni legate alla sicurezza e alla proprietà intellettuale

Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare

- riflettere su sé stessi, gestire efficacemente il tempo e le informazioni
- gestire il conflitto in contesto inclusivo
- mantenersi resilienti nella gestione della propria carriera e apprendimento

Competenza in materia di cittadinanza

Per la valutazione di questa competenza di cittadinanza si rimanda agli indicatori relativi alle competenze di cittadinanza

Competenza imprenditoriale

- pensiero strategico e risoluzione di problemi
- trasformare idee in azione nell'ambito di attività professionali, sociali e personali
- riflettere criticamente su processi creativi in evoluzione

Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

- essere consapevoli delle culture ed espressioni locali
- comprendere come il patrimonio culturale influenzi le idee dei singoli individui

Sono tre le tipologie di attività che vengono proposte in questi percorsi, anche in relazione alle diverse competenze che si intende far conseguire agli studenti:

- Attività di orientamento e di acquisizione di *soft skills*
- Percorsi informativi/formativi mediante incontri con professionisti del mondo del lavoro e visite in aziende
- Tirocini in enti/aziende orientati all'apprendimento organizzativo e di specifiche abilità operative

5.6. Organizzazione dei Percorsi

Competenze di riferimento	Progetti attivati	Anno / Durata	Descrizione attività
- Riconoscere e valutare situazioni e problemi di lavoro di natura tecnico-operativa - Pianificare strategie di azione per affrontare situazioni e risolvere i problemi di natura tecnico-operativa - Agire con responsabilità - Verificare l'informazione - Utilizzare le tecnologie digitali per apprendere, lavorare, partecipare alla società	CORSO DI FORMAZIONE SULLA SICUREZZA	III 9 h	1° parte (4h) svolto in modalità a distanza sul portale dell'alternanza scuola-lavoro del MIUR 2° parte (5h) corso svolto in modalità Formazione a distanza realizzato dall'Istituto Marcelline Tommaseo in collaborazione con la piattaforma Udemy, il portale Crimson Studies Creations e con l'ausilio dell'Università degli Studi dell'Insubria

<ul style="list-style-type: none"> - Evidenziare le proprie motivazioni in relazione al personale professionale progetto di sviluppo - Imparare a collegare - Riflettere su se stessi e sul proprio apprendimento in maniera costruttiva - Trasformare le idee in azioni nell'ambito dell'attività personale, sociale e professionale 	INCONTRI SUL TEMA DEL LAVORO	IV 2h	<p>Progetto #100 esperte vanno a scuola promosso dalla Fondazione Bracco.</p> <p>Incontro con Paola Fermo, scienziata, e Beatrice Magni, filosofa, sulle loro carriere lavorative.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Evidenziare le proprie motivazioni in relazione al personale professionale progetto di sviluppo - “Negoziare” in situazione interpersonale e di gruppo -Potenziare l'autoapprendimento - Saper comunicare - Collaborare e partecipare - Imparare a collegare - Riflettere su se stessi, gestire il tempo e le informazioni - Gestire il conflitto in un contesto favorevole e inclusivo 	ATTIVITA’ DI ORIENTAMENTO	III 4 h IV 4 h V 2 h IV e V 2h + 2h IV e V 3h + 3h V 2h V 2h	<p>Attività di orientamento in classe a cura della Dott.ssa Valaguzza</p> <p><i>Scelgo per quello che sono</i></p> <p>Workshop sulla conoscenza di sé, presentazione delle <i>life skills</i> da potenziare in ambito lavorativo, lavoro finale di riflessione <i>circle-time</i>.</p> <p><i>Stare nel colloquio</i></p> <p>Stesura del CV e <i>Life Skills</i>; Colloquio individuale di orientamento sulla scelta universitaria; Incontro di orientamento con studenti universitari su Zoom.</p> <p><i>Verso l’Esame di Stato</i></p> <p><i>Feedback</i> e rielaborazione del percorso PCTO svolto, ed in particolare del tirocinio formativo, in vista dell’Esame di Stato.</p> <p>Tutor You - fiera delle università straniere e italiane</p> <p>Fiera delle professioni - incontro con una trentina di professionisti del mondo del lavoro</p> <p>Incontri per elaborazione del <i>Capolavoro</i> a cura della Tutor dell’orientamento, prof.ssa Guerriero</p> <p>Alpha Test - incontro con referenti Alpha Test in preparazione alla scelta universitaria</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Comunicare con altri nel contesto di lavoro, in situazione di interazione diretta o mediata da strumenti di diversa natura - Lavorare in gruppo per affrontare problemi e progettare soluzioni - Negoziare soluzioni e risorse “Gestire variazioni organizzative” e impostare piani di azione in condizioni non routinarie - Collaborare a partecipare - Agire con responsabilità - Interagire in lingua con registri linguistici appropriati - Utilizzare le tecnologie digitali per apprendere, lavorare, partecipare alla società - Trasformare le idee in azioni nell’ambito dell’attività personale, sociale e professionale 	<p style="text-align: center;">USCITE DIDATTICHE</p> <p>CoReVe (Consorzio di recupero del vetro)</p> <p>Vetrobalsamo</p> <p>Termovalorizzatore e A2A Silla</p> <p>A2A impianto recupero plastica</p>	<p>III 4h</p> <p>IV 3h</p> <p>IV 2h</p> <p>V 2h</p>	<p>Visita presso Tecnorecuperi di Gerenzano con attività laboratoriale sulle seguenti tematiche: Il vetro e le sue proprietà. Benefici del riciclo.</p> <p>Visita all’azienda che produce bottiglie con l’85% di vetro riciclato utilizzando forni a ossicombustione e riutilizza il calore dei fumi per il termoriscaldamento</p> <p>Visita al termovalorizzatore che dalla combustione dei rifiuti ricava energia elettrica e termica per la città e comuni limitrofi</p> <p>Visita allo stabilimento A2A di Muggiano di raccolta e ritiro della plastica</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Comunicare con altri nel contesto di lavoro, in situazione di interazione diretta o mediata da strumenti di diversa natura - Agire con responsabilità - Collaborare e partecipare - Imparare a collegare - Riflettere su se stessi e sul proprio apprendimento in maniera costruttiva - Trasformare le idee in azioni nell’ambito dell’attività personale, sociale e professionale 	<p style="text-align: center;">FORMAZIONE ALLA SOSTENIBILITA’</p> <p>Lezione di arte urbana</p> <p>Conferenza “Futuro materiale”</p> <p>Chi è il colpevole?</p> <p>Green Week</p> <p>PESES Università Cattolica</p>	<p>III 2h</p> <p>III 2h</p> <p>V 3h</p> <p>V 2h</p> <p>V 2h</p>	<p>L’arte come strumento di qualificazione urbana a cura del prof. Prunto</p> <p>Tecnologie innovative a supporto della sostenibilità a cura del prof. Beverina</p> <p>Laboratorio di genetica presso CUSMI-BIO</p> <p>Laboratori su questioni ambientali presso Orto Botanico di Città Studi nell’ambito della <i>Green Week</i></p> <p>Conferenza di Elsa Fornero “Il welfare e le diseguaglianze tra generi e generazioni”, organizzata in collaborazione con il programma PESES (Programma di Educazione per le Scienze Economiche e Sociali) dell’Università Cattolica</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Comunicare con altri nel contesto di lavoro, in situazione di interazione diretta o mediata da strumenti di diversa natura - Lavorare in gruppo per affrontare problemi e progettare soluzioni - Collaborare a partecipare - Agire con responsabilità - Interagire in lingua con registri linguistici appropriati - Utilizzare le tecnologie digitali per apprendere, lavorare, partecipare alla società - Trasformare le idee in azioni nell'ambito dell'attività personale, sociale e professionale. 	TIROCINIO	IV 40h	Tirocinio individuale presso un'azienda o un'altra realtà lavorativa, in Italia o all'estero, nel periodo di giugno o durante il IV anno.
--	------------------	-----------	---

Le attività sono direttamente correlate a specifiche discipline e competenze trasversali verificate e valutate dal gruppo docente.

5.6.1. Valutazione e autovalutazione del tirocinio

Ogni studente è chiamato a

- test di verifica con griglie di valutazione da parte del tutor aziendale e del tutor scolastico
- test di autovalutazione con questionario a risposta multipla, somministrato dal tutor scolastico
- relazione finale con valutazione del tutor aziendale
- confronto dialogico con il tutor aziendale e il tutor scolastico per un percorso di consapevole valutazione.

Il tutor aziendale, in particolare, in collaborazione con il tutor scolastico, dovrà valutare l'esperienza effettuata dal singolo ragazzo in termini di competenze dimostrate.

5.6.2. Valutazione finale

L'istituzione scolastica con la collaborazione del tutor esterno designato dalla struttura ospitante/azienda valuta l'esperienza di tirocinio effettuata e provvede a certificare le competenze acquisite dagli studenti. In particolare, nel progetto attivato nel nostro Istituto la valutazione eccellente del corso sulla sicurezza e del tirocinio da parte del tutor aziendale concorre all'attribuzione del punto del credito scolastico.

5.7. Educazione civica

Premessa

Dal 2017 a scuola si affrontano tematiche inerenti all'Educazione civica. Nominata in altro modo negli anni (vedi Legge 107/2015 e DLgs. 62/2017), questa pratica ha comunque aperto la via all'applicazione della Legge del 20 agosto 2019, n. 92. Abbiamo introdotto in questi anni, nelle nostre progettazioni di materia e di classe, tre aree di riferimento concettuale: 1. Cittadinanza e Costituzione 2. Sostenibilità (denominata fino all'a.s. 2019-2020 *Grow the world*), 3. Cittadinanza digitale e globale. Tutti i concetti sviluppati e sperimentati richiamano così in modo naturale l'insegnamento dell'educazione civica che dall'anno scolastico 2020/2021 diventa, a tutti gli effetti, materia valutabile.

L'insegnamento

L'insegnamento si sviluppa intorno a tre nuclei tematici:

1. Costituzione, diritto, legalità e solidarietà;
2. Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio;
3. Cittadinanza digitale.



La normativa vigente richiede che il concetto di cittadinanza attiva non riguardi solo l'ambito giuridico o umanistico: deve estendersi anche all'ambito tecnico-scientifico perché il mondo in cui viviamo è attraversato da grandi trasformazioni economiche, tecnologiche e scientifiche. Se non si comprendono tali trasformazioni e se non si possiedono i saperi e le competenze per entrare nel merito, i cittadini sono relegati ai margini, in un ruolo di puri spettatori e ascoltatori dei pareri degli "esperti".

La formazione proposta a Presidi e Vicepresidi a luglio 2020 (poi condivisa nei Collegi Docenti) ha permesso un confronto sul concetto di globalità che il cittadino deve assumersi come responsabilità etica e civile, prima individuale e poi collettiva. Si pensa quindi ad una maggiore trasversalità delle pratiche virtuose non soltanto applicate alla didattica ma anche allo stile di lavoro in una logica di maggiore permeabilità.

L'evento COVID ha inoltre determinato nuove modalità di interpretare la scuola (vedi DAD) dal punto di vista della costruzione di relazioni significative a distanza, evidenziando come l'informazione costante e la comunicazione intergenerazionale online nelle diverse accezioni sia un elemento sostanziale dell'innovazione scolastica e del concetto di cittadinanza globale, in senso più allargato.

Metodologie

- didattica attiva - laboratoriale in cui è centrale la partecipazione degli studenti, dove molto apprezzati sono i prodotti finali/eventi
- co-progettazione in cui i docenti sono guida/tutor delle proposte, dando e ricevendo *feedback* dalle classi nelle diverse fasi del lavoro (individuazione e sviluppo del tema, monitoraggio, verifica e valutazione di ciò che si è appreso).
- individuazione di un ambito concettuale selettore come elemento guida della progettazione didattica.

Percorsi

Nel secondo biennio e nell'ultimo anno l'elaborazione di ciò che si è appreso dall'esperienza concreta e personale diventa importante per analizzare i dati più macroscopici collegandosi a dimensioni europee e internazionali. I tre nuclei concettuali (Costituzione, Sviluppo sostenibile, Cittadinanza digitale) vengono così espressi durante l'intero percorso didattico, valorizzando l'integrazione tra le materie e tra docenti di diverse discipline anche nell'individuazione di argomenti /temi che a loro volta verranno specificati nelle singole progettazioni di classe.

Si esplora il concetto di Cittadinanza in relazione ai principi propri della nostra Costituzione (diritti/doveri), in continuità con le direttive dell'UE. Si sviluppano le tematiche relative a: benessere e salute, volontariato, immigrazione, legalità, tutela del lavoro, parità di genere e diritti dei più deboli (Agenda 2030). Lo studio della storia e della storia del pensiero filosofico permette, inoltre, di lavorare sulla conoscenza delle origini storico-filosofiche del costituzionalismo e sui temi economico-politici funzionali alla comprensione delle dinamiche del mondo contemporaneo, europeo e mondiale.

Il concetto chiave che collega tutte le tematiche sopra elencate è quello di responsabilità, declinato in tutti gli ambiti della realtà, dal digitale al sociale, passando per la salvaguardia del patrimonio naturale locale e globale. Una responsabilità che prende forma con l'acquisizione di conoscenze, la messa in pratica di atteggiamenti rivolti a sé, agli altri ed al contesto, nonché con il concretizzarsi di azioni volte alla cooperazione e alla solidarietà.

Organizzazione

L'insegnamento è trasversale e più docenti ne curano l'attuazione nel corso dell'anno scolastico.

Nel tempo dedicato a questo insegnamento, i docenti, sulla base della programmazione già svolta in seno al Consiglio di classe, propongono attività didattiche che sviluppino conoscenze - abilità - competenze relative ai tre nuclei fondamentali sopra indicati, avvalendosi di unità didattiche di singoli docenti e di unità di apprendimento e moduli interdisciplinari trasversali condivisi da più docenti. Alcuni contenuti sviluppati divengono parte del programma disciplinare da svolgere con un focus o un'attenzione alla tematica dal punto di vista del cittadino attivo. Il Consiglio di classe ha individuato come docente con funzione di coordinamento dell'insegnamento la prof. Sanfilippo. Il monte orario per ciascun anno di corso è di almeno 33 ore.

Il percorso di educazione civica ha sostituito i percorsi di "cittadinanza e costituzione" durante l'anno scolastico 2020-2021. L'educazione civica è ora inserita nella progettazione didattica del consiglio di classe come materia a sé stante, mentre "cittadinanza e costituzione" era svolta come modulo incluso all'interno di ciascuna programmazione disciplinare delle singole materie.

Valutazione

L'insegnamento ed. civica è oggetto di valutazioni periodiche e finali, con l'attribuzione di un voto in decimi.

Il docente cui sono stati affidati compiti di coordinamento acquisisce dai docenti del consiglio di classe gli elementi conoscitivi, desunti da prove già previste, o attraverso la valutazione della partecipazione alle attività progettuali e di potenziamento dell'offerta formativa. Sulla base di tali informazioni, il docente propone il voto in decimi da assegnare all'insegnamento di ed. civica.

Obiettivi/ Risultati di apprendimento alla fine dell'ultimo anno	Nuclei concettuali	AGENDA 2030
<i>Cittadini consapevoli e responsabili</i> Conoscere la Carta Costituente, le istituzioni europee e internazionali, l'ONU	Costituzione	Goal 17
<i>Cittadini consapevoli e responsabili</i> Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale, conoscere le istituzioni che lo tutelano	Costituzione	Goal 11,8
<i>Cittadini consapevoli e responsabili</i> Agire in autonomia, con pensiero critico facendo riferimento alle riflessioni etiche, filosofiche, pedagogiche e sociologiche del 900, sviluppare pensiero riguardante le tematiche odierne: diritti fondamentali, parità di genere, lavoro	Cittadinanza digitale e sviluppo sostenibile	Goal 3,5
<i>Cittadini attivi verso l'ambiente e il territorio</i> Contribuire alla salvaguardia dell'ambiente adottando comportamenti adeguati. Riflettere sul ruolo della scienza nella difesa della salute e dell'ambiente e sul ruolo delle città e della creazione di smart city anche alla luce dell'emergenza sanitaria Conoscere i passi della ricerca nel campo dell'energia nucleare	Sviluppo sostenibile	Goal 3,4,7,9,11,12
<i>Cittadinanza e salute</i> Sensibilizzare gli studenti alla donazione di sangue.	Sviluppo sostenibile	Goal 3

5.7.1. Percorsi di educazione civica svolti nel triennio

III ANNO 2021-2022

UDA	CONTENUTI	DISCIPLINE
COSTITUZIONE		
Cittadinanza	La Costituzione Italiana: “principi fondamentali” e “diritti e doveri” Elementi della costituzione inglese e spagnola a confronto	Storia, Inglese, Spagnolo
Cittadinanza	Lavoro, Legalità, Futuro	Italiano, Filosofia, IRC
SOSTENIBILITA'		
Ambiente	Economia sostenibile (sostenibilità ambientale, economia circolare, sprechi alimentari) Uscita al COREVE – consorzio recupero vetro 9 marzo 9-13	Scienze
Società	Laboratorio di pensiero critico su una tematica relativa all’agenda 2030 – tema della libertà tra antichi e neuroscienze	Filosofia, latino, fisica
Società	Migrazione	IRC Italiano
Salute	Salute e Benessere: corso primo soccorso + tema delle dipendenze (droghe alcool zuccheri farmaci)	Scienze motorie, scienze Con il contributo della dott.sa Katia Lai
CITTADINANZA DIGITALE		
Comunicazione	Social Network e dipendenza digitale	Filosofia (con il contributo della dott.sa Katia Lai)

IV ANNO 2022-2023

UDA	CONTENUTI	DISCIPLINE
COSTITUZIONE		
Politica	Le elezioni politiche del 2022	Storia
Cittadinanza attiva	Ordinamento dello stato e tema del munus	Filosofia Latino
Cittadinanza attiva	Il teatro dell'oppresso e i rapporti con le strutture di potere	Filosofia Italiano
SOSTENIBILITA'		
Ambiente e società	Economia sostenibile: sostenibilità ambientale, economia circolare, trasformazioni e riciclo materiali (Uscita alla fabbrica Vetrobalsamo)	Scienze Arte
Società	Laboratorio di bioetica	Filosofia IRC
Società	<i>Races do not exist</i> <i>Indigenous peoples and nature'</i> (Robinson Crusoe) <i>A new world for women</i> (Mary Wollstonecraft)	Inglese
Salute	Primo Soccorso e traumatologia dello sport	Scienze Motorie
Salute	Dipendenze	Scienze
CITTADINANZA DIGITALE		
Comunicazione efficace	Il video come strumento di propaganda per la solidarietà (concorso Ambrosoli sulla virtù civile)	Italiano IRC

UDA	CONTENUTI	DISCIPLINE
COSTITUZIONE		
Giustizia goal 16	Giustizia e carcere	IRC Italiano Storia
Giustizia goal 16	Giustizia riparativa	IRC Italiano Storia
Ordinamenti politici goal 16-11	Istituzioni UE (Commissione, Consiglio, Parlamento, Servizio diplomatico) e diritti internazionali	Storia Inglese
Politica	Movimenti indipendentisti e stato	Spagnolo Inglese
Comunicazione	Il ruolo della propaganda a livello politico e sociale	Italiano Storia Latino
SOSTENIBILITA'		
Ambiente Goal 12-13	<i>Green Week</i> presso l'orto Botanico di Città Studi con laboratori su questioni ambientali	Scienze
Ambiente Goal 12-13	Raccolta e riciclo plastica	Scienze
Ambiente Goal 7-12-13	La centrale idroelettrica	Scienze
Ambiente Goal 11	Materiali per il design	Arte
Società Goal 4-11	Tutela del patrimonio artistico	Arte
Società Goal 10	Laboratorio di bioetica	Filosofia IRC
Società Goal 3	Progetto di sensibilizzazione alla Donazione Sangue	Scienze Motorie
CITTADINANZA DIGITALE		
Il digitale come strumento di comunicazione efficace	Una locandina multimediale come strumento di sensibilizzazione alla Giustizia Riparativa (concorso Ambrosoli sulla Virtù Civile)	IRC Italiano

5.8.CLIL

Nel secondo biennio e quinto anno sono stati attivati alcuni moduli secondo l'approccio CLIL, di durata limitata (variabile tra 5 e 10 lezioni nei diversi anni) e aventi per oggetto unità didattiche relative alle programmazioni svolte.

I moduli CLIL hanno avuto una duplice finalità: da un lato la trattazione di alcuni argomenti in lingua con un approccio diretto alla disciplina, dall'altro l'apprendimento di un lessico specifico e di una pertinente competenza espressiva. Entrambe le finalità confluiscono e contribuiscono allo sviluppo della competenza culturale, cioè della capacità di interagire efficacemente con persone di altre culture attingendo e mettendo in pratica le conoscenze scientifiche acquisite.

La classe si è confrontata con temi scientifici di varia natura, utilizzando come lingua veicolare l'inglese. La finalità didattica dei moduli è stata quella di portare gli studenti a sviluppare le conoscenze riguardanti: genetica, Science Museum of London (III anno), termodinamica e cinetica (IV anno), il DNA e la deriva dei continenti (V anno).

Si è preferito distribuire la didattica Clil su tutto il secondo biennio e ultimo anno per avviare via via gli studenti a tale approccio e affrontare più temi di ambito scientifico, con l'intento di raggiungere al quinto anno obiettivi formativi e disciplinari più elevati (sviluppo di competenze nell'acquisizione di informazioni, strutturazione e comunicazione di risultati, coscienza sul ruolo della ricerca e capacità di trattazione di temi scientifici specifici in lingua straniera)

Sono state utilizzate per lo più fonti autentiche (testi, filmati, presentazioni online).

Si sono prevalentemente effettuate verifiche formative costituite da brevi esercizi scritti (completamento, vero/falso) e orali (lavoro in coppie: domande-risposte, brevi dialoghi) e verifiche sommative scritte e orali (relazioni e interrogazioni sugli argomenti trattati).

6. PROGRAMMI DISCIPLINARI

Si allegano i programmi disciplinari svolti, con relativa relazione.

I rappresentanti di classe dichiarano di avere preso visione dei programmi didattici qui di seguito riportati e di averli trovati conformi a quanto svolto sia come didattica tradizionale sia come didattica a distanza.

Mereghetti Pietro

Minciarelli Leon Franco Philippe

Firme sull'originale

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Ore settimanali: 4

Docente: Cristina Sanfilippo

RELAZIONE DEL PROGRAMMA

FINALITA'

- Gestire le diverse dinamiche della comunicazione
- Ragionare con rigore logico e individuare i nessi tra i metodi dell'indagine umanistica e i metodi scientifici
- Individuare gli aspetti fondamentali della letteratura italiana in un'ottica di confronto e di dialogo pluridisciplinare
- Avvalersi delle conoscenze letterarie e linguistiche per definire un modello antropologico e confrontarlo con le concezioni contemporanee

OBIETTIVI

Abilità

- riconoscere le strutture grammaticali, sintattiche, metriche e stilistiche note
- Individuare le figure retoriche e la loro funzione comunicativa
- Riconoscere o delineare sinteticamente le caratteristiche di ogni genere letterario trattato
- Collocare ogni autore nel proprio contesto socio-culturale
- Analizzare i testi in modo completo e efficace
- Esprimere e argomentare il proprio punto di vista (anche in relazione ai testi affrontati).

Competenze

COMPRENDERE E ANALIZZARE

- Leggere, comprendere, analizzare ed interpretare testi scritti di vario tipo
- Riconoscere la funzione delle diverse strutture e la loro relazione con il significato dei testi
- Cogliere in un testo gli elementi comunicativi essenziali, anche attraverso l'individuazione di parole-chiave

COMUNICARE

- Utilizzare la lingua per i principali scopi comunicativi ed operativi
- Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi
- Utilizzare e produrre testi multimediali

RISPOSTA DELLA CLASSE

La classe ha mantenuto e sviluppato negli anni un atteggiamento di curiosità nei confronti della proposta culturale e in particolare dei testi, considerati come un elemento su cui interrogarsi e confrontarsi. Le difficoltà espressive e lessicali sono state vissute spesso come una sfida da superare per poter cogliere il messaggio che i diversi autori di qualunque periodo ripropongono, interpellando anche il lettore contemporaneo.

Gli studenti sembrano condividere e apprezzare l'idea che la letteratura possa essere, oltre che un'occasione per migliorare o acquisire delle competenze tecniche, una buona palestra per cimentarsi nell'acquisizione di esperienza di "vita", indirettamente vissuta ma utile alla comprensione della propria realtà. Nel complesso tutti gli studenti hanno dimostrato interesse per la disciplina e capacità critica dando prova di riconoscere la valenza culturale e formativa della letteratura italiana.

Lavorare con questo gruppo è stato piacevole, anche nei momenti di inevitabile difficoltà nel percorso, perché sempre è stato chiaro durante le lezioni che la maggior parte degli studenti era pronta a interrogare e interrogarsi per comprendere quanto veniva proposto, in un clima di dialogo e collaborazione. Alcuni elementi hanno conseguito una solida preparazione anche sotto il profilo del rendimento, mentre per altri persistono alcune difficoltà anche a livello espressivo.

METODO DI LAVORO

Metodo privilegiato è stato quello della lezione dialogica, con alternanza di metodo deduttivo/induttivo e analitico; si è fatto comunque ricorso anche alla lezione frontale. Laddove è stato possibile si sono evidenziati collegamenti interdisciplinari, in particolare con le discipline di area umanistica.

I vari temi letterari sono stati accostati riferendosi in particolare ai testi, intesi come punto di partenza o di arrivo della riflessione sull'autore. Agli aspetti biografici è stata dedicata una minore attenzione, scegliendo di soffermarsi esclusivamente sugli elementi essenziali.

In alcuni casi, in questo ultimo anno in modo più limitato concentrandosi sul tema della giustizia, è stato possibile affrontare argomenti in un'ottica pluridisciplinare.

Inoltre il programma presentato è stato affrontato anche seguendo alcune linee tematiche trasversali per le quali si rimanda agli excursus.

Le attività di recupero e potenziamento sono state svolte in itinere.

STRUMENTI DI VERIFICA – CRITERI DI VALUTAZIONE

Strumenti di valutazione sono stati esercizi di analisi, di sintesi e di produzione scritta e orale: interrogazioni in itinere e sommative, test mirati a verificare contenuti e applicazione metodologica.

Per l'orale si sono valorizzate particolarmente le capacità di sintesi nella contestualizzazione, nell'analisi di un testo le capacità di comprensione, di collegamento, personale rielaborazione e attualizzazione.

Per lo scritto le valutazioni sono state effettuate sulla base di criteri di aderenza alla traccia, correttezza morfosintattica, coerenza e coesione, correttezza e ampiezza delle informazioni, rielaborazione autonoma e personale, competenza lessicale, originalità di stile.

TESTI IN ADOZIONE

LUPERINI-CATALDI-MARCHIANI, *Liberi di interpretare*, Palumbo voll. **2/3A/3B**; Leopardi

Dante Alighieri, *Paradiso*, edizione Zanichelli a cura di A.M. CHIAVACCI LEONARDI

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Ore settimanali: 4
Docente: Cristina Sanfilippo

PROGRAMMA SVOLTO

STORIA DELLA LETTERATURA

- Conoscenza delle principali fasi della letteratura italiana dell'Ottocento e del Novecento, inserite in una essenziale prospettiva europea
- Analisi di testi scelti degli autori più rappresentativi dei principali autori dei periodi in oggetto
- Osservazione dell'interazione tra opere letterarie e contesto socio-storico, tra intellettuali e società

AUTORI E TESTI

Alessandro Manzoni

Le dichiarazioni di poetica

In morte di Carlo Imbonati 203-220 2 891

Lettera a Chauvet 2 907

Lettera a Cesare D'Azeglio 2 910

Dalle *Odi civili*

Il 5 maggio 2 918

Dalle *Tragedie*

Adelchi: oppressi e oppressori a confronto 2 929-932-939

I Promessi Sposi: il tema della giustizia

I promessi sposi alla prova di Giovanni Testori: il romanzo come tragedia, la funzione del coro, il problema del male

Giacomo Leopardi

Dallo *Zibaldone*

La teoria del piacere (165-172) fotocopia

Indefinito e infinito (1430-1431) fotocopia

Dalle *Operette morali*

Dialogo della Natura e di un Islandese L 52

Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere L 67

Dai *Canti*

Ultimo canto di Saffo L 116

Il passero solitario fotocopia

L'Infinito L123

La sera del dì di festa L 129

Alla luna L 132

A Silvia L 139

Canto notturno di un pastore errante dell'Asia L 152

Il sabato del villaggio L 166

A se stesso L 172

La ginestra o fiore del deserto L 184

NATURALISMO E VERISMO

Caratteristiche del Verismo italiano e principali differenze rispetto al Naturalismo francese

Giovanni Verga

Le dichiarazioni di poetica

Prefazione a *Eva* **3A** 128

Prefazione a *L'amante di Gramigna* **3A** 137

Lettera a Salvatore Paola Verdura sul *ciclo della Marea* **3A** 138

Novelle

Da *Vita dei campi*

Rosso Malpelo **3A** 142

La lupa **3A** 159

Fantasticheria **3A** 166

Da *Novelle Rusticane*

Libertà **3A** 182

La roba **3A** 174

I Malavoglia (lettura integrale)

DECADENTISMO E SIMBOLISMO

Il Simbolismo francese

Charles Baudelaire

La perdita dell'aureola **3A** 24

Albatros **3A** 311

Arthur Rimbaud

Il poeta come veggente **3A** 34

Le vocali **3A** 327

Giosuè Carducci

Congedo **3A** 343 e fotocopia

Giovanni Pascoli

Il fanciullino e la poetica **3A** 363

La prefazione a *Myricae* **3A** 371

Da *Myricae*

X Agosto **3A** 374

L'assiuolo **3A** 379

Novembre **3A** 383

Temporale **3A** 382

Il lampo **3A** 388

Il tuono **3A** 390

Dai *Canti di Castelvecchio*

La mia sera fotocopia

Da *Primi Poemetti*

Italy (canto 2, capitolo 20) **3A** 401

Da *I Poemi Conviviali*

Alexandros fotocopia

Gabriele D'Annunzio

Da *Poema paradisiaco*

Consolazione **3A** 434

Da *Alcyone*

La sera fiesolana **3A** 454

La pioggia nel pineto **3A** 458

Le stirpi canore **3A** 466

Nella belletta **3A** 474

Da *Il piacere*

Andrea Sperelli (1, II) **3A** 485

La conclusione del romanzo (4, III) **3A** 489

I movimenti del primo Novecento

IL FUTURISMO

Filippo Tommaso Marinetti

Il primo Manifesto del futurismo **3A** 918

IL CREPUSCOLARISMO

Sergio Corazzini

Da *Piccolo libro inutile*

Desolazione del povero poeta sentimentale **3A** 888

Tra Crepuscolarismo e Futurismo

Aldo Palazzeschi

Da *Poemi*

Chi sono? **3A** 926

La fontana malata fotocopia

Da *L'incendiario*

E lasciatemi divertire **3A** 928

La narrativa del primo Novecento

L'estetismo nel romanzo:

il modello di J.K. Huysmans, *A rebour* e il *Piacere* di D'Annunzio

La crisi delle certezze, il problema dell'identità, l'apporto della psicanalisi

Luigi Pirandello

da *L'umorismo*

La differenza tra comico e umoristico: la vecchia imbellettata (parte II, 2) **3A** 671

La forma e la vita (parte II, 5) **3A** 672

Da *Novelle per un anno*

Il treno ha fischiato **3A** 699

Ciaula scopre la luna **3A** 712

I romanzi

Il fu Mattia Pascal (lettura integrale)

Uno, nessuno e centomila

Il tema dell'identità

Il ruolo delle donne

La vita in campagna

La conclusione: "la vita non conclude" **3A** 692

Il teatro

Il berretto a sonagli

Da *Sei personaggi in cerca d'autore*:

L'irruzione dei personaggi sul palcoscenico **3A** 746

Italo Svevo

La coscienza di Zeno (lettura integrale)

Confronti con *Una vita e Senilità*

Esempi di poesia del Novecento

Giuseppe Ungaretti

da *L'Allegria*

Stelle fotocopia

In memoria **3B** 85

Il porto sepolto **3B** 88

Veglia **3B** 90

Fratelli **3B** 93

Sono una creatura **3B** 95

I fiumi **3B** 97

Commiato **3B** 108

Natale **3B** 109

Mattina **3B** 110

Soldati **3B** 112

Da *Sentimento del tempo*

La madre **3B** 114

Da *Il dolore*

Non gridate più **3B** 118

Salvatore Quasimodo

Da *Ed è subito sera*

Ed è subito sera **3B** 126

Da *Giorno dopo giorno*

Milano, agosto 1943 **3B** 129

Alle fronde dei salici **3B** 131

Uomo del mio tempo **3B** 133

Umberto Saba

Da *Prose*

Quello che resta da fare ai poeti **3B** 140

Da *Casa e campagna*

La capra fotocopia

Da *Trieste e una donna*

Città vecchia **3B** 160

Trieste fotocopia

Da *Autobiografia*

Mio padre è stato per me l'assassino fotocopia

Da *Il piccolo Berto*

Tre poesie alla mia balia **3B** 173

Da *Parole*

Goal **3B** 182

Da *Mediterranee*

Amai **3B** 187

Ulisse **3B** 188

Eugenio Montale

Da *Ossi di seppia*

Non chiederci la parola **3B** 218

Merigiare pallido e assorto **3B** 223

Spesso il male di vivere ho incontrato **3B** 226

Forse un mattino fotocopia

Cigola la carrucola nel pozzo fotocopia

I limoni fotocopia

Da *Le Occasioni*

La casa dei doganieri fotocopia

Non recidere, forbice, quel volto fotocopia

Da *Satura*

Ho sceso dandoti il braccio almeno un milione di scale **3B** 252

Piove **3A** 463

Da *Sulla poesia*

E' ancora possibile la poesia? **3B** 261

Pier Paolo Pasolini e la mutazione antropologica

Da *Le ceneri di Gramsci*

Il pianto della scavatrice(I; VI) **3B** 863

Il PCI ai giovani in L'Espresso (16 giugno 1968) fotocopia

Da *Scritti corsari*

Contro la televisione **3B** 885

Il romanzo del '900

Cenni al romanzo neorealista

Primo Levi

Da *Se questo è un uomo*

Se questo è un uomo (poesia)

L'inizio **3B** 523

La legge feroce del Lager **3B** 529

Il canto di Ulisse **3B** 535

Lettera al traduttore tedesco fotocopia

Da *La tregua*

Alzarsi (poesia)

Da *I sommersi e i salvati*

Senza pregiudizi e senza collera **3B** 554

Lecture di Narrativa

Per tutti

Giovanni Verga, *I Malavoglia*

Luigi Pirandello, *Il fu Mattia Pascal*

Italo Svevo, *La coscienza di Zeno*

Elio Vittorini, *Conversazioni in Sicilia*

Primo Levi, *Se questo è un uomo*

Michele Serra, *Gli sdraiati*

Ray Bradbury, *Fahrenheit 451*

A scelta

Luigi Pirandello, *Uno, nessuno e centomila*

Italo Calvino, *Il sentiero dei nidi di ragno*

Leonardo Sciascia, *Il giorno della civetta*

Dino Buzzati, *Il deserto dei Tartari*

Alessandro D'Avenia, *Ciò che inferno non è*

Alessandro D'Avenia, *Cose che nessuno sa*

Daniele Mencarelli, *La casa degli sguardi*

Dante Alighieri

Divina Commedia

Paradiso I, III, VI, XV, XVII, XXXIII (Analisi e commento di passi scelti)

Laboratorio di scrittura

Le tipologie della prima prova dell'Esame di Stato.

EXCURSUS tematici

DICHIARAZIONI DI POETICA

IL RUOLO DEL POETA

NATURA

INTELLETTUALE E SOCIETÀ

RISCOPERTA E IMPORTANZA DELLE RADICI

PERCORSO di EDUCAZIONE CIVICA (in parallelo con filosofia e IRC)

GIUSTIZIA E SOCIETA' Ambrosoli e Asteria

Progetto e Concorso Associazione Ambrosoli *La speranza: una conquista*

TEATRO *PROGETTO PICCOLO TEATRO*

I promessi Sposi alla Prova (19 ottobre 2023)

L'albergo dei poveri (19 marzo 2024)

Il fuoco era la cura (22 maggio 2024)

EVENTI

MICHELE SERRA, *Gli sdraiati*

incontro con l'autore (16 aprile 2024)

LINGUA E LETTERATURA LATINA

Ore settimanali: 3

Docente: Cristina Sanfilippo

RELAZIONE DEL PROGRAMMA

FINALITA'

- Favorire la ricerca della categoria universale dell'umano attraverso l'incontro con un mondo distante e dotato di alterità
- Riconoscere le dinamiche che danno luogo a fenomeni artistici, culturali e sociali attraverso l'analisi del lungo periodo che permette un'osservazione completa dei processi
- Fornire strumenti di lettura della contemporaneità capaci di fornire autonomia e profondità di pensiero, maturate attraverso lo studio diacronico e sincronico del mondo antico

ABILITÀ

- Riconoscere o delineare sinteticamente le caratteristiche di ogni genere letterario trattato
- Collocare ogni autore nel proprio contesto socio-culturale
- Leggere i testi, anche in lingua originale, riconoscendo nessi logico-sintattici e nuclei semantici essenziali
- Leggere e commentare brani di autore analizzando aspetti linguistici, stilistici, contenutistici
- Individuare i rapporti interdisciplinari che possono intercorrere tra la lingua e la letteratura latina e le altre discipline presenti nel piano di studi
- Utilizzare strumenti web e multimediali, anche quelli specifici per la lingua latina

COMPETENZE

- Operare confronti fondati con altre realtà (artistiche, culturali, sociali, esperienziali) senza limitarsi all'utilizzo del solo principio di analogia
- Utilizzare il metodo ipotetico deduttivo e i processi logici utili alla dimostrazione della veridicità delle fonti e delle affermazioni
- Tradurre con il vocabolario testi brevi e di livello medio-basso di autori di età classica e imperiale in modo corretto e aderente al testo di partenza, rispettoso del codice linguistico di arrivo, dando ragione delle proprie scelte interpretative
- Comprendere nelle linee generali testi semplici, anche senza l'ausilio del dizionario

CONOSCENZE

- Conoscenza dello sviluppo diacronico della letteratura dell'età imperiale

METODO DI LAVORO

Metodo privilegiato è stato quello della lezione dialogica, con alternanza di metodo deduttivo/induttivo e analitico; si è fatto comunque ricorso anche alla lezione frontale. Laddove è stato possibile si sono evidenziati collegamenti interdisciplinari. I vari temi letterari sono stati accostati anche con riferimento ai testi, soprattutto in traduzione italiana, intesi come punto di partenza o di arrivo della riflessione o dell'analisi operativa. La traduzione dei passi d'autore è stata momento di riflessione contenutistica, ma anche occasione di ripasso linguistico-sintattico. Nell'accostare i testi si è spesso richiesta anche la comprensione e l'analisi, anche con l'ausilio di traduzioni a fronte o raccordi. A volte sono stati proposti percorsi su nuclei tematici a partire da testi di diverse opere e/o di diversi autori in modo da favorire la formazione delle competenze richieste. Le attività di recupero e potenziamento sono state svolte in itinere.

STRUMENTI DI VERIFICA

Per lo scritto: traduzioni dal latino di testi di autori, esercizi di comprensione o analisi.

Per l'orale: interrogazioni orali e test scritti.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Si rimanda alle griglie di valutazione elaborate in sede di dipartimento.

RISPOSTA DELLA CLASSE

La risposta della classe si può considerare complessivamente soddisfacente, particolarmente per la partecipazione alle lezioni ma anche per la qualità del lavoro personale. Nel corso degli anni la classe è cresciuta anche a livello di maturazione culturale, dimostrando profondità di interesse e capacità di riflessione e rielaborazione individuale, particolarmente per quegli argomenti che intercettano le categorie universali e arrivano a toccare questioni ancora attuali o consentono agganci interdisciplinari. Lo svolgimento dei programmi è stato regolare, l'autonomia nello studio e nell'approfondimento diversificati a seconda dei candidati. La sensibilità e l'interesse per i temi letterari trattati, per quanto generalmente diffusi, variano a seconda dei candidati e in alcuni casi hanno consentito una piena rielaborazione personale degli argomenti proposti. Nel complesso tutti gli studenti hanno dimostrato interesse per la disciplina e capacità critica, dando prova di riconoscere la valenza culturale e formativa della letteratura latina.

TESTI IN ADOZIONE

G.B. CONTE-E. PIANEZZOLA, *La Bella Scuola*, 3, Le Monnier

LINGUA E LETTERATURA LATINA

Ore settimanali: 3
Docente: Cristina Sanfilippo

PROGRAMMA SVOLTO

LETTERATURA

SENECA

La filosofia: *Consolationes Dialogi*
Epistulae ad Lucilium

La politica: *De clementia*
De brevitate vitae
De otio

Apokolokyntosis

La scienza: *Naturales Quaestiones*

LUCANO

La controversa relazione con Nerone
L'epica storica: Virgilio modello e anti-modello
I personaggi del *Bellum Civile*

PETRONIO

L'identità dell'autore
Il *Satyricon*: una commistione di generi
T La matrona di Efeso (111-112)

IL GENERE DELLA SATIRA:

PERSIO

La satira e la filosofia

GIOVENALE

La satira nasce dall'*indignatio*

IL GENERE DELL'EPIGRAMMA:

MARZIALE

Le diverse funzioni dell'epigramma
T Hominem pagina nostra sapit (Ep. 10,4)
T Poesia lasciva, vita onesta (Ep. 1,4)
T Nostalgia di Bilbilis (Ep. 10,96)
T In morte di Erotion (Ep.5,34)
T Da medico a becchino (Ep.1,30)
T Proprietà private...e beni comuni (Ep.3,26)
T Una sdentata che tossisce (Ep. 1,19)

PLINIO IL VECCHIO

Vita pubblica e impegno civile

Il sapere enciclopedico e l'interesse per la scienza

T Il genere umano (*Nat.Hist.* 7,1-5)

QUINTILIANO

Il programma educativo: la necessità di validi maestri

PLINIO IL GIOVANE

Il letterato e l'uomo politico

Il rapporto con Traiano: *Panegyricus*

Epistulae

T L'eruzione del Vesuvio (6, 16)

TACITO

La decadenza dell'oratoria

Il pensiero politico

APULEIO

Oratore, scienziato, filosofo

Le *Metamorfosi*

La novella di *Amore e Psiche*

LA LETTERATURA CRISTIANA DEL IV SEC. (CENNI)

AMBROGIO

Il retore e la vita pubblica: dibattito con Simmaco sull'altare della Vittoria

AGOSTINO

Il retore

La conversione

AUTORI (LETTURE CON TRADUZIONE* ITALIANA A FRONTE)

*la capacità di traduzione autonoma dei testi viene considerata elemento opzionale, a discrezione del singolo candidato

POESIA

LUCREZIO

De rerum natura

V 195-234 La Natura: madre o matrigna?

ORAZIO

Carmina

Vides ut alta (I 9) Il simposio e l'amore rimedi per il rigore invernale

Tu ne quaesieris (I 11) Il tema del *carpe diem*

Persicos odi, puer, apparatus (I 38) Il simposio semplice

Rectius vive Licini (II 10) L'*aurea mediocritas* come regola di vita

Exegi monumentum (III 30) L'immortalità del poeta

Epistulae

Il funestus veteris (I 8) Il male di vivere

Caelum non animum mutant (I 11) La frenesia del viaggio

PROSA

SENECA

Epistulae ad Lucilium:

Il tempo, unico possesso dell'uomo (1)

L'importanza dell'oggi per chi vuole vivere *securus* (101, 7-9)

Servi sunt. Immo homines (47, 1-2; 10)

TACITO

Annales

Morte di Petronio: un intellettuale anticonformista (XVI 18-19)

Agricola

Discorso di Calgàco: una denuncia dell'imperialismo romano (30)

Germania

Descrizione del territorio (1, 1)

L'isolamento della Germania (2, 1-2)

La popolazione autoctona e la "purezza della razza" (4, 1-3)

AGOSTINO

Confessiones (XI, 13, 16; 14, 17; 16, 21; 20, 26)

Il tempo:

tempo di Dio e tempo dell'uomo;

definizione, percezione, misurabilità del tempo;

il tempo vive solo nell'animo

FOCUS TEMATICI

L'INTELLETTUALE E IL POTERE

IL TEMA DELLA NATURA

IL TEMA DEL TEMPO

LINGUA E LETTERATURA INGLESE

Ore settimanali: 4
Docente: Tuberty Vilà

RELAZIONE DEL PROGRAMMA

FINALITA'

- Sviluppare la conoscenza della lingua straniera, considerata come strumento del pensiero, veicolo della cultura, risultante dal vissuto quotidiano e dagli avvenimenti sociali e storici.
- Riflettere sull'importanza del confronto interculturale per accrescere la sensibilità critica degli alunni, il rispetto e la conoscenza dell'altro
- Rendere consapevole della realtà in cui viviamo e delle radici profonde del nostro passato
- Sviluppare un valido metodo di lavoro che permetta di cogliere e confrontare affinità e analogie a livello interdisciplinare e di rielaborare in modo autonomo e personale le conoscenze acquisite
- Sviluppare la capacità di organizzarsi per gestire al meglio lo studio e la capacità di autovalutarsi
- Favorire l'apertura alla comunicazione verbale, scritta e parlata; lo sviluppo di un 'ragionamento' e di un dialogo interculturali

OBIETTIVI

Abilità

- sintesi–focalizzare gli aspetti portanti di testi e interventi, comprendendoli e riproducendoli
- Dedurre correlazioni, somiglianze e contrasti riflettendo su conoscenze acquisite, consolidate
- strutturazione - strutturare il lavoro interattivo e di comunicazione, di approfondimento e ricerca/indagine
- analisi - esprimere riflessioni e valutazioni approfondendo il contenuto, seguendo linee di conduzione metodologica stabilite
- rielaborazione critica e personale –rielaborare contenuti e messaggi contribuendo con apporti critici di specialisti
- collegamento e confronto - rintracciare occasioni di comparazione e accostamento con altre materie

Competenze

- comprendere un'ampia gamma di testi e interventi complessi e lunghi e saperne riconoscere anche il significato implicito.
- Utilizzare forma espressiva, linguaggio e micro-lessico in modo efficace individuando e riproducendo diversi registri linguistici con l'intento di adattare lo strumento comunicativo al contesto e/o all'interlocutore.
- Comprendere, analizzare e interpretare testi letterari analizzandoli e collocandoli nel contesto storico-culturale, in un'ottica comparativa interdisciplinare.
- Consolidare le competenze specifiche della produzione scritta di un testo argomentativo in previsione della produzione di un elaborato per l'Esame di Stato Conclusivo

RISPOSTA DELLA CLASSE

La maggior parte della classe ha raggiunto gli obiettivi prefissati nelle sfumature sopra specificate, con prestazioni abbastanza eterogenee: il rendimento della classe è globalmente discreto, con la presenza di alcuni alunni con fragilità che si attestano sulla sufficienza. La preparazione nelle competenze orali è generalmente superiore a quella nelle competenze scritte.

La partecipazione è stata decisamente attiva da parte della quasi totalità degli alunni, che nonostante qualche lacuna nelle competenze lessicali e morfosintattiche dimostrano delle buone competenze critiche che alimentano discussioni ricche e interessanti.

METODO DI LAVORO

- Reading Comprehension: lettura di testi in classe e/o a casa, con esercizi di comprensione.
- Letteratura: analisi testuale con la finalità di individuare e riconoscere gli aspetti caratteristici di ogni autore/ corrente letteraria. Le lezioni frontali con il supporto di presentazioni Power Point, immagini e video. Gli alunni, inoltre, sono chiamati ad esprimere giudizi personali sull'opera letteraria.
- La docente dà disponibilità di un ascolto individuale, per approfondimenti e ulteriori spiegazioni, previo appuntamento.

STRUMENTI DI VERIFICA-CRITERI DI VALUTAZIONE

- **Verifiche scritte:** 2 per il 1° quadrimestre ; 3 per il 2° quadrimestre
- **Verifiche orali:** 2 per il 1° quadrimestre; 3 per il 2° quadrimestre.

Per la valutazione delle prove, sia orali che scritte, si rimanda alle griglie di valutazione elaborate ed approvate dal Dipartimento di Lingue e Letterature Straniere dell'Istituto ed adottate dalla sottoscritta, consegnate agli alunni all'inizio del corrente a.s. tramite registro elettronico

TESTI IN ADOZIONE

- Cattaneo, De Flaviis, *Literary Journeys vol.2*, Carlo Signorelli Editore
- Oscar Wilde, *The picture of Dorian Gray*, letture graduate ed. Liberty livello B2.2
- Fotocopie, presentazioni Power Point a cura della docente, materiale autentico, film e video, Internet.

LINGUA E LETTERATURA INGLESE

Ore settimanali: 4

Docente: Prof.ssa Tuberty Vilà

PROGRAMMA SVOLTO

Modulo 1: Culture and Literature

The Victorian Age

Socio-cultural overview (Queen Victoria, the reforms, workhouses, the Victorian compromise, types of novel)

Charles Dickens, *Oliver Twist*

- Textual analysis: "Oliver wants some more"

Charles Dickens, *A Christmas Carol*

- Textual analysis: "Scrooge's transformation" - photocopies

Visione dello spettacolo teatrale "A Christmas Carol" in lingua inglese presso teatro "Il Cielo sotto Milano" a cura della compagnia teatrale DualBand

Robert Louis Stevenson, *The strange case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde*

- Textual analysis: "Jekyll turns into Hyde"

Lewis Carroll, *Alice's adventures in Wonderland*

- Textual analysis: "A mad tea party" - photocopies

Rudyard Kipling: *The white man's burden* (stanzas 1 to 4) - photocopies

The Aesthetic movement

Oscar Wilde, *The picture of Dorian Gray* (read in full in the Liberty B2.2 edition)

Oscar Wilde, *The importance of being Earnest* (the role of marriage, appearance and identity, a social criticism)

- Textual analysis: "When the girls realize they're both engaged to Ernest"

Twentieth century poetry

Socio-cultural overview (Edwardian age, the Suffragettes movement, origins of the Welfare State)

War poets:

Wilfred Owen, *Dulce et decorum est*

Oxford poets:

Wystan Hugh Auden, *Refugee Blues*

Twentieth century prose

New techniques: stream of consciousness and types of interior monologue

James Joyce, *Dubliners*

- Textual analysis: "The living and the dead" from *The Dead*

George Orwell, *Animal Farm*

- Textual analysis “Old major’s speech” - photocopies

Twentieth century non-fiction

Virginia Woolf, *A room of one’s own*

- Textual analysis: “Shakespeare’s sister will be born someday”

American literature

The Harlem Renaissance

Langston Hughes, *I, too, sing America*

Contemporary novel

Modern dystopias

Ernest Cline, *Ready Player One* (read in full in the original version)

Modulo 2: Educazione Civica

- 1) Introduction to the European Union institutions, starting with the Brussels class trip: role and function of the European Parliament, European Commission, Council of the European Union
- 2) *Conflict and national identity*: a brief overview of the Irish Question: Home Rule, the Partition and the Troubles (IRA, Bloody Sunday and Good Friday Agreement)

STORIA

Ore settimanali: 3
Docente: Diletta Scotti

RELAZIONE DEL PROGRAMMA

FINALITÀ

- Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.
- Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale.
- Valutazione e ricostruzione della consequenzialità logico-argomentativa e geografico-cronologica delle vicende storico-culturali.
- Riconoscere i pattern ricorrenti nel corso della storia.
- Acquisire consapevolezza della mutevolezza delle condizioni della civiltà umana nelle epoche storiche, così da non aver paura del cambiamento e da immaginare il futuro non accettando acriticamente lo *status quo*
- Comprensione della molteplicità delle culture che popolano il presente e hanno popolato il passato e la connessione radicale tra di esse.
- Assunzione di responsabilità personale e sociale che deriva da una presa di posizione.
- Reinterpretazione critica del modello eurocentrico e ricostruzione di una storia mondiale (*World History*)
- Ricerca consapevole di informazioni pertinenti, attraverso diversi strumenti, e analisi di queste in termine di consistenza logica

OBIETTIVI

Abilità

- Saper individuare la dimensione temporale e geografica degli eventi
- Saper individuare i nessi di causa ed effetto nei processi storici
- Saper impiegare il lessico e le categorie concettuali specifiche della disciplina
- Saper utilizzare metodi, concetti e strumenti della geografia per la lettura dei processi storici.
- Saper comprendere un testo storiografico
- Saper riconoscere i concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici e le categorie del lessico politico.

Competenze

- Conoscere i principali eventi e le trasformazioni di lungo periodo della storia dell'Europa e dell'Italia, nel quadro della storia globale del mondo.
- Padroneggiare le metodologie fondamentali della disciplina
- Saper leggere e valutare diversi tipi di fonti e documenti storici
- Sviluppare le necessarie competenze per una vita civile attiva e responsabile (Cittadinanza e Costituzione)
- Guardare alla storia come ad una dimensione significativa per comprendere le radici del presente.
- Conoscere i principali eventi e le trasformazioni di lungo periodo della storia

RISPOSTA DELLA CLASSE

Gli allievi hanno accolto e seguito le proposte della docente, spesso con interesse, seppur con impegno non sempre costante: le lezioni dialogiche e le attività non curricolari sono sempre state partecipate e stimolanti. I risultati rispetto agli obiettivi prefissati in termini di abilità e competenze sono stati raggiunti ad un livello mediamente discreto, con alcuni punti di eccellenza e alcune fragilità nella padronanza degli strumenti specifici della materia. Il rapporto con la docente è stato il più delle volte costruttivo e basato sull'ascolto e la fiducia reciproca

METODO DI LAVORO

Le lezioni di storia vengono svolte utilizzando principalmente due metodologie: la lezioni frontali volta a narrare e spiegare i fatti storici e la lezione dialogica finalizzata ad un'analisi critica dei fatti e delle narrazioni storiche. Viene fatto un brainstorming su ogni nuovo argomento, che faccia emergere le conoscenze pregresse, le presupposizioni ed eventualmente le credenze errate degli studenti. In questo modo viene definita preliminarmente una cornice concettuale e una direzione che li aiuti ad orientarsi nello svolgimento del modulo che viene. In alcune occasioni si è fatto ricorso a documenti storici e a materiali multimediali.

STRUMENTI DI VERIFICA-CRITERI DI VALUTAZIONE

- almeno 2 prove nell'arco del trimestre, valide per un voto orale
- almeno 3 prove nell'arco del pentamestre, valide per un voto orale
- Lavori di gruppo
- per le griglie di valutazione si rimanda a quelle di dipartimento

TESTI IN ADOZIONE

- Manuale: Barbero, Frugoni, Sclarandis, *La Storia: Pensare il Futuro*, vol. 2 e 3. ed. Zanichelli
- Materiali e strumenti multimediali

STORIA

Ore settimanali: 3

Docente: Diletta Scotti

PROGRAMMA SVOLTO

Il mondo tra '800 e '900

L'Italia del dopoguerra: la Destra storica, i governi Depretis e Crispi, la crisi di fine secolo
Imperialismo Italiano

L'Italia di Giolitti: la questione sociale, la rivoluzione industriale, il divario tra Nord e Sud, il trasformismo, socialisti e cattolici, l'ascesa del nazionalismo

La Russia e il declino dell'impero zarista: la guerra russo-giapponese e la rivoluzione mancata del 1905

La polveriera Balcanica e la creazione di due fronti in Europa

Sintesi della situazione sociale e politica in Europa

Documenti:

Vignette satiriche di Giolitti

La Grande Guerra

Le cause della guerra, lo scoppio del conflitto, lo svolgimento del conflitto e la vittoria dell'Intesa

L'entrata in guerra dell'Italia

L'entrata in guerra degli USA

Il clima ideologico e i tratti caratteristici del conflitto

Approfondimento: lavoro a gruppi sui seguenti temi

- Armamenti ed economia di guerra con un focus sul ruolo delle donne; i fronti aperti
- Guerra di trincea: come cambia il modo di fare la guerra e la condizione dei soldati. Le principali battaglie e l'intervento USA
- Situazione italiana: il fronte interventista e quello neutralista; la diplomazia italiana; l'entrata in guerra, Caporetto e Vittorio Veneto

Le conseguenze della Prima guerra mondiale: fine degli imperi, primato USA, crisi economica e risentimenti nazionalistici

La rivoluzione russa

Le radici della rivoluzione: il crollo di un'autocrazia irrimediabile

Lo sviluppo dei soviet

La Russia in guerra

La Rivoluzione d'ottobre, Lenin e la dittatura rivoluzionaria

La guerra civile e la nascita dell'URSS

Il fascismo in Italia

L'Italia dopo la I guerra mondiale: caratteri politici, sociali ed economici

La figura di Benito Mussolini

Il movimento fascista: dal programma di San Sepolcro alla nascita del partito

La conquista del potere e la costruzione dello stato totalitario

L'ideologia dell'uomo nuovo fascista, il richiamo al passato romano, l'organizzazione del tempo libero, la politica economica, le ragioni del consenso

Documenti:

Immagini e simboli della propaganda

Discorso del Bivacco (lettura)

Discorso di Mussolini alla Camera del 3/1/'25 (lettura)

Discorso di Mussolini sull'entrata in guerra dell'Italia del 10/6/1940 (lettura e ascolto)

Il nazionalsocialismo in Germania

La Germania nel dopoguerra: repubblica di Weimar, il trattato di Versailles, la pugnata alle spalle

La figura di Adolf Hitler e le tematiche del Mein Kampf: bolscevismo giudaico, spazio vitale

Analisi del simbolo nazista

La conquista del potere

Il regime nazista

Economia e politica tra le due guerre

La grande depressione negli USA: il sistema economico statunitense, la crisi finanziaria, Roosevelt e il New Deal, la teoria economica di Keynes

Ku Klux Klan e proibizionismo negli USA

Lo scenario politico internazionale negli anni Venti e Trenta: la Società delle Nazioni, la politica estera tedesca tra il '33 e il '36, conquista italiana dell'Etiopia

Verso la guerra: la politica estera di Hitler del '37-'38, patti e alleanze

Documenti:

Tempi Moderni di Charlie Chaplin: catena di montaggio e alienazione (video)

La seconda guerra mondiale

Le cause e le responsabilità della Germania

Lo sviluppo del conflitto sui diversi fronti: i primi successi tedeschi, l'invasione dell'URSS, l'entrata in guerra di USA e Giappone

La sconfitta della Germania

La sconfitta del Giappone

I trattati di pace e il nuovo ordine mondiale

L'Italia nella seconda guerra mondiale

Dalla non belligeranza alla guerra parallela

La guerra in Grecia, Africa e Russia

Lo sbarco in Sicilia e la caduta del fascismo

L'occupazione tedesca, la resistenza e la guerra di liberazione

Le stragi di civili, le rappresaglie

Le foibe

Approfondimenti:

La storia della bomba atomica: dalla fisica alla guerra - approfondimento di alcuni alunni

Documenti:

Lettera di Einstein al Presidente Roosevelt

Manifesto Russell-Einstein per la pace

L'Italia repubblicana

Gli anni Cinquanta e Sessanta: la stagione del centrismo, il comunismo e il mondo italiano, il "miracolo economico", Aldo Moro e la stagione politica del centro-sinistra, la protesta studentesca, l'estrema sinistra e le conquiste sindacali.

L'Italia fra gli anni Settanta e Ottanta, gli anni di piombo: la strategia della tensione e il compromesso storico, la collaborazione tra cattolici e comunisti, le Brigate rosse e il sequestro Moro

La guerra fredda

La nascita dei blocchi - Conferenza di Yalta e conferenza di Potsdam, Dottrina Truman e Piano Marshall, maccartismo negli USA, Cominform e condanna di Tito, il mondo bipolare, il blocco di Berlino, la guerra di Corea (cenni)

La corsa agli armamenti

Gli anni di Kruscev e Kennedy - l'URSS dopo Stalin: il sistema delle democrazie popolari, Kruscev e la denuncia dei crimini di Stalin, il 1956 e la strategia sovietica in Polonia e Ungheria.

Economia e società negli anni '50 e '60 - la società dei consumi, il Welfare State, la II crisi berlinese, la crisi di Cuba

Economia e società negli anni '70 - la crisi economica del '73, il neoliberismo di Thatcher e Reagan, la conquista dello spazio

Il crollo del comunismo - Gorbacev e la perestrojka, il crollo del socialismo nell'Europa orientale, la caduta del Muro di Berlino e la riunificazione della Germania, Eltsin e la fine dell'URSS

Documenti:

La caduta del muro di Berlino (annuncio dei telegiornali italiani, video online)

I conflitti arabo-israeliani

Dalla nascita dello Stato di Israele alla prima Intifada

La decolonizzazione

Caratteri generali della decolonizzazione

La Francia di Charles de Gaulle e la guerra franco-algerina

L'apartheid in Sudafrica e Nelson Mandela

La lotta non-violenta di Gandhi e l'indipendenza dell'India

Documenti:

Il concetto di Satyagraha

Educazione civica

Le istituzioni internazionali

L'ONU e l'Unione Europea (con visita alle istituzioni europee a Bruxelles)

FILOSOFIA

Ore settimanali: 2
Docente: Diletta Scotti

RELAZIONE DEL PROGRAMMA

FINALITÀ

- Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.
- Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.
- Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione filosofica italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture.
- Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.
- Saper problematizzare il senso comune, il dato fattuale e normativo, suscitando domande che investono tutte le aree del sapere, aprendo così nuovi orizzonti di senso e un approccio critico e fecondo nei confronti di tutte le discipline
- Sviluppare soluzioni creative a problemi complessi
- Comprendere le ragioni delle posizioni altrui e i molteplici presupposti culturali alla base delle diverse visioni del mondo al fine di sviluppare un dialogo costruttivo
- Collegare le problematiche individuali e personali alle questioni universali della storia del pensiero umano

OBIETTIVI

abilità

- Saper ricostruire le argomentazioni formulate dai filosofi studiati
- Saper riconoscere, nell'analisi di una tesi filosofica, quali ne siano i presupposti impliciti e riflettere su quali siano le conseguenze che se ne possono trarre
- Saper esporre oralmente le conoscenze con lessico specifico e appropriato
- Saper ricostruire le tesi dei filosofi studiati in un testo scritto
- Saper analizzare, in modo guidato, un testo filosofico rintracciandone la struttura argomentativa
- Saper collocare nel tempo e nello spazio gli autori studiati
- Saper operare collegamenti e confronti tra prospettive filosofiche diverse rispetto ad un medesimo problema
- Saper cogliere l'influsso che il contesto storico-culturale esercita sulla produzione delle idee e viceversa
- Saper cogliere l'attualità delle posizioni degli autori studiati
- Saper rapportare le posizioni filosofiche degli autori studiati alla propria esperienza personale
- Saper esprimere compiutamente la propria opinione argomentandola.
- Saper individuare possibili obiezioni alle argomentazioni altrui.

Competenze

- Sviluppare l'attitudine all'approfondimento e alla discussione razionale e la capacità di argomentare una tesi
- Impiegare il lessico e le categorie specifiche del sapere filosofico, imparando ad esporre efficacemente i sistemi di pensiero oggetto di studio.
- Acquisire una conoscenza il più possibile organica dei punti nodali dello sviluppo storico del pensiero moderno e contemporaneo
- Consolidare la consapevolezza del significato della riflessione filosofica come modalità specifica e fondamentale della ragione umana
- Sviluppare la riflessione personale, il giudizio critico, l'attitudine all'approfondimento e alla discussione razionale, la capacità di argomentare una tesi, anche in forma scritta.

RISPOSTA DELLA CLASSE

Gli allievi hanno accolto e seguito le proposte della docente, spesso con interesse, seppur con impegno non sempre costante: le lezioni dialogiche e le attività non curriculari sono sempre state partecipate e stimolanti. I risultati rispetto agli obiettivi prefissati in termini di abilità e competenze sono stati raggiunti ad un livello mediamente discreto, con alcuni punti di eccellenza e alcune fragilità nella padronanza degli strumenti specifici della materia. Il rapporto con la docente è stato il più delle volte costruttivo e basato sull'ascolto e la fiducia reciproca.

METODO DI LAVORO

Le lezioni di filosofia vengono svolte utilizzando principalmente due metodologie: la lezioni frontali volta a ricostruire il pensiero dei filosofi affrontati e lo sviluppo storico della filosofia e la lezione dialogica finalizzata ad un'analisi critica dei concetti e delle teorie analizzate. Viene fatto un brainstorming su ogni nuovo argomento, che faccia emergere le conoscenze pregresse, le presupposizioni ed eventualmente le credenze errate degli studenti. In questo modo viene definita preliminarmente una cornice concettuale e una direzione che li aiuti ad orientarsi nello svolgimento del modulo che viene. In ogni interazione in classe, gli studenti sono stati guidati nell'esercizio delle capacità filosofiche fondamentali, come l'argomentazione e la problematizzazione a partire da tematiche al centro delle riflessioni dei filosofi in programma.

In alcune occasioni si è fatto ricorso a materiali di approfondimento, come conferenze e documentari. Si è inoltre cercato il più possibile di mettere in relazione i pensieri filosofici affrontati con tematiche di attualità e con il vissuto personale degli studenti.

STRUMENTI DI VERIFICA-CRITERI DI VALUTAZIONE

- almeno 2 prove nell'arco del trimestre, valide per un voto orale
- almeno 3 prove nell'arco del pentamestre, valide per un voto orale
- Approfondimenti da svolgere a casa
- per le griglie di valutazione si rimanda a quelle di dipartimento

TESTI IN ADOZIONE

- Manuale: Cambiano, Mori, *Tempi del pensiero*, vol.3, ed. Laterza
- Dispense
- Materiali multimediali

FILOSOFIA

Ore settimanali: 2

Docente: Diletta Scotti

PROGRAMMA SVOLTO

Il Romanticismo e l'idealismo

Introduzione: il romanticismo tedesco, il superamento del criticismo kantiano, il significato di *idealismo*

Hegel

I pilastri del sistema hegeliano: la filosofia sistematica, il rapporto tra finito e infinito, il rapporto tra il reale e il razionale, la dialettica

Il problema del male e il ruolo della filosofia come nottola di Minerva

Fenomenologia dello Spirito: Coscienza, Autocoscienza (dialettica servo-padrone, stoicismo, scetticismo e coscienza infelice), Ragione

Enciclopedia delle scienze filosofiche: Logica, Filosofia della Natura, Filosofia dello Spirito (spirito oggettivo: diritto-morale-eticità, famiglia-società civile-stato; spirito assoluto: arte-religione-filosofia)

Considerazioni conclusive: sistema aperto o chiuso?

Feuerbach

Destra e sinistra hegeliane

Feuerbach: Critica della religione (alienazione religiosa, antropologia rovesciata), critica della filosofia hegeliana

Marx

Cenni biografici

La critica alla filosofia hegeliana

La religione come "oppio dei popoli"

Il lavoro alienato: le quattro forme di alienazione

Materialismo storico, struttura e sovrastruttura

Analisi e critica del modo di produzione capitalistico: feticismo delle merci; plusvalore e pluslavoro; le contraddizioni strutturali del capitalismo e il suo inevitabile superamento, la costruzione della società comunista

Approfondimenti:

La maternità surrogata: forma di lavoro o sfruttamento della donna? Un'analisi etica a partire dal romanzo *Il racconto dell'ancella*. Conferenza sul tema in Università Cattolica

Schopenhauer

Cenni biografici

Il mondo come rappresentazione: il ritorno a Kant, il velo di Maya

Il mondo come volontà

La vita come un pendolo tra dolore e noia

Le vie di liberazione dalla volontà

Le illusioni della coscienza: amore e libertà

Kierkegaard

Cenni biografici

Le critiche a Hegel e l'attenzione al singolo

Aut-aut: vita estetica, etica e religiosa

Scelta, possibilità e angoscia

Il cristianesimo come scandalo e paradosso

Esistenzialismo

Caratteri generali

Sartre

L'essere e il nulla - essere in sé, essere per sé, nulla

Lo sguardo dell'altro

Lettura integrale de: *L'esistenzialismo è un umanismo*

L'uomo come progetto, libertà e responsabilità, angoscia e disperazione

La malafede come condizione ontologica

Positivismo

Linee generali

Compte

La fiducia nel sapere e nella scienza, la legge dei tre stadi, il sistema delle scienze, la sociologia, il culto della scienza

Mill

Il metodo induttivo e la critica al sillogismo

L'etica utilitarista: la revisione dell'utilitarismo classico

Il liberalismo politico

Reazioni al positivismo: lo spiritualismo di Bergson

Tempo spazializzato e durata

Testi:

La durata reale da *Saggio sui dati immediati della coscienza* (dal manuale)

Nietzsche

Profilo bio-bibliografico

Caratteri generali del pensiero (primo, secondo e terzo periodo)

La nascita della tragedia: apollineo e dionisiaco, la tragedia attica, la figura di Socrate e l'inizio del declino della società occidentale

Sull'utilità e il danno della storia per la vita: storia monumentale antiquaria e critica

La gaia scienza: l'aforisma dell'uomo folle, morte di Dio e avvento dell'oltreuomo

La genealogia della morale: il significato del termine "genealogia", il risentimento, la morale dei deboli e la morale dei signori

Così parlò Zarathustra: l'oltreuomo, il discorso sulle tre metamorfosi

L'ultimo Nietzsche: il crepuscolo degli idoli religiosi e la "trasvalutazione dei valori", l'eterno ritorno dell'uguale, la volontà di potenza, il nichilismo attivo e passivo, il prospettivismo

Testi:

La Gaia scienza, *La morte di Dio* (dal manuale)

La Gaia scienza, *Il peso più grande* (dal manuale)

Freud

Profilo bio-bibliografico

Gli studi su isteria e ipnosi, il caso Anna O.

Il metodo delle libere associazioni

L'interpretazione dei sogni

La sessualità infantile e le sue fasi

Psicopatologia della vita quotidiana: lapsus e atti mancati

La struttura della psiche: prima e seconda topica

Il disagio della civiltà

La riflessione epistemologica nel Novecento: Popper e Kuhn

Il principio di verificabilità nel neopositivismo (linee generali)

Popper

Riflessione epistemologica:

La critica all'induzione

Il problema della demarcazione

Il principio di falsificabilità

Riflessione politica:

società chiusa e società aperta

la critica a marxismo e psicanalisi

Testi (forniti dalla docente):

Da *Congetture e confutazioni*: La falsificabilità come criterio di demarcazione; L'oggettività della conoscenza

Da *La società aperta e i suoi nemici*: Democrazia e tirannide

Kuhn

Scienza paradigmatica e rivoluzioni scientifiche

Cambiamento del paradigma concettuale da *La struttura delle rivoluzioni scientifiche* (fornito dalla docente)

Hannah Arendt

Le origini del totalitarismo

La banalità del male

Testi (forniti dalla docente):

Da *La banalità del male*: Eichmann, un uomo "normale"; da *Vita Activa*: La politica come luogo del confronto aperto e plurale

Educazione civica

Tolleranza e indifferenza: analisi della visione cosmopolita di Kant per un confronto tra il concetto di tolleranza e di indifferenza. È possibile parlare oggi di pace perpetua?

La maternità surrogata: forma di lavoro o sfruttamento della donna? Un'analisi etica a partire dal romanzo "Il racconto dell'ancella". Conferenza sul tema in Università Cattolica

MATEMATICA

Ore settimanali: 4

Docente: Anna Guerriero

RELAZIONE DEL PROGRAMMA

FINALITÀ

- Educare lo studente ad assumere un atteggiamento di apertura verso la matematica e ad affrontare le attività e i problemi proposti con determinazione e perseveranza, in uno spirito di scoperta e in maniera giocosa.
- Educare lo studente ad un uso autonomo e consapevole delle risorse digitali, piattaforme e-learning e del software matematico GeoGebra, comprendendo, rispettivamente, l'utilità divulgativa, didattica ed esplorativa.

OBIETTIVI

Abilità

- “Vedere la matematica” ovvero attraverso l'osservazione dell'oggetto matematico riuscire a prevedere, a grandi linee, il suo comportamento in termini di dominio, discontinuità, derivabilità, posizionamento nello spazio anche in relazione a modelli canonici.
- Operare con limiti, derivate, integrali di funzioni.
- Essere consapevoli della interconnessione tra continuità, derivabilità e integrabilità di una funzione.
- Utilizzare in modo corretto e consapevole i teoremi studiati.
- Discutere il comportamento di una funzione reale di variabile reale con parametri.
- Utilizzare GeoGebra per ottimizzare e velocizzare lo studio di un problema reale.
- Utilizzare gli strumenti dell'analisi matematica per lo studio della fisica.
- Risolvere problemi di massimo e di minimo.
- Risolvere problemi contestualizzati.
- Modellizzare problemi reali attraverso funzioni.

Competenze

- Essere in grado di comunicare concetti, idee e dubbi utilizzando il lessico specifico delle discipline matematiche.
- Gestire i diversi registri semiotici con fluidità.
- Comprendere e utilizzare procedimenti argomentativi e dimostrativi.
- Individuare diverse strategie per la risoluzione dei problemi ed essere in grado di valutare a priori la migliore tra queste.
- Interpretare modelli matematici di fenomeni reali.
- Schematizzare fenomeni reali e fornire dei modelli matematici che li descrivono.
- Padroneggiare le tecniche di calcolo.
- Utilizzare la piattaforma e-learning, come i canali Youtube e MOOC del Politecnico di Milano per ripassare, apprendere e perfezionare il sapere scientifico.

OBIETTIVI PER MACROAREE DEL PROGETTO GROW THE WORLD

- Favorire la crescita autentica di ciascuno nell'ascolto interiore e nella ricerca di senso, instaurando un clima di cooperazione e di dialogo tra le diverse componenti della comunità educante: studenti, genitori, insegnanti, educatori.
- Educare all'osservazione attenta e all'ascolto attivo così da conoscere e gustare in profondità la bellezza in ogni sua manifestazione naturale e artistica, visiva e uditiva.
- Accendere il desiderio di conoscenza e di ricerca del senso per favorire lo sviluppo di inventiva e di progettualità.

RISPOSTA DELLA CLASSE

La partecipazione alle lezioni è stata sufficientemente attiva per la maggior parte degli studenti che hanno mostrato curiosità ed interesse per la disciplina in particolare quando è stato possibile proporre un approccio sperimentale/applicativo. La fisionomia della classe è piuttosto disomogenea in quanto a capacità e impegno e ciò ha sicuramente influito sulla risposta complessiva degli studenti. Il gruppo classe ha inoltre subito negli anni diversi movimenti che hanno anch'essi influito nelle dinamiche di classe, e di conseguenza nella motivazione e nell'impegno di alcuni studenti.

METODO DI LAVORO

Durante le lezioni in classe sono stati adottati diversi metodi di lavoro, dalla lezione frontale ai lavori di gruppo, dalla flipped classroom alla correzione di esercizi o problemi dal posto in modo dialogico. In particolare si è cercato di sfruttare ogni metodologia diversa per attivare la maggiore partecipazione e risposta della classe. Le lezioni frontali hanno voluto avviare argomenti nuovi più complessi oppure consolidarne alcuni già affrontati a casa ed esposti dagli studenti con il metodo della flipped classroom; i lavori in piccoli gruppi suddivisi tra le diverse lavagne disponibili in aula sono serviti per le esercitazioni e l'applicazione delle nuove scoperte avvenute in aula, tutto sotto la supervisione del docente pronto a correggere, puntualizzare o evidenziare quanto fosse necessario.

Il docente si è curato di proporre costantemente una visione della disciplina volta a valorizzare il ragionamento e le capacità argomentative e l'attitudine a cogliere i possibili collegamenti con le altre discipline.

L'uso di GeoGebra è stato un valido strumento durante lo svolgimento di alcune lezioni e supporto nelle esplorazioni autonome.

A tutti gli alunni, durante l'anno scolastico, sono stati proposti sportelli didattici pomeridiani di supporto allo studio della materia, per colmare lacune e fornire chiarimenti sugli argomenti svolti a lezione. Alcuni alunni hanno seguito un corso di recupero al termine del primo trimestre per sanare le lacune rimaste nella prima parte del programma.

Nel periodo della "didattica a distanza", corrispondente all'emergenza sanitaria da coronavirus, si sono svolte lezioni in videoconferenza su piattaforme diverse. Queste hanno consentito, attraverso la condivisione dello schermo, l'utilizzo di una lavagna multimediale, la consultazione dei libri di testo in formato digitale e la visione di video e presentazioni didattiche, permettendo di svolgere una didattica sufficientemente proficua.

STRUMENTI DI VERIFICA - CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione dell'apprendimento ha compreso interrogazioni orali, compitini scritti validi per l'orale e prove di verifica scritte. In particolare nel trimestre sono state svolte tre prove scritte, mentre nel pentamestre sono state effettuate le cinque prove scritte previste, a causa dell'emergenza sanitaria che ha costretto a proseguire con la didattica a distanza.

Di volta in volta sono state utilizzate le tipologie di verifica più idonee in relazione agli obiettivi di valutazione prefissati (risoluzione di esercizi o problemi, domande a risposta aperta, test a scelta multipla).

Le prove orali hanno compreso, oltre alle consuete interrogazioni orali, anche compitini scritti relativi a sotto moduli delle unità didattiche, con particolare attenzione agli aspetti argomentativi e dimostrativi della disciplina. È stata usata anche una valutazione "sommativa" di diverse valutazioni parziali accumulate nel corso del trimestre/pentamestre relative ad interventi, esercizi svolti in classe o a casa, domande di teoria o lavori di gruppo. Nel corso dell'anno scolastico è stata svolta anche una prova di valutazione delle competenze "agite" (presentazione di un lavoro di approfondimento / realizzazione di una lezione su un argomento nuovo).

Nella valutazione finale si è tenuto conto anche dell'impegno, della partecipazione alle lezioni, dei progressi effettuati nel corso dell'anno.

Per la preparazione della prova scritta sono stati proposti temi e simulazioni dell'Esame di Stato degli anni precedenti o dell'anno in corso fornite dalla casa editrice Zanichelli, e alcuni di essi sono stati assegnati a piccoli gruppi e poi discussi oralmente alla presenza congiunta dei docenti di matematica.

Per i criteri di valutazione si rimanda alle griglie di valutazione elaborate in sede di dipartimento.

Una parte degli studenti ha mostrato, lungo tutto il percorso liceale, determinazione e costanza nel raggiungimento degli obiettivi, ottenendo risultati da più che sufficienti a buoni ed alcuni anche ottimi. Per altri il percorso è stato più tortuoso e/o scostante. Le maggiori difficoltà si sono verificate nelle prove scritte, senza comunque compromettere il raggiungimento degli obiettivi minimi prefissati.

In questo anno scolastico si è risentito, in generale per tutti gli studenti, una maggiore "fatica" scolastica, soprattutto nella motivazione e nella concentrazione, probabilmente dovuta alle condizioni dettate dalla situazione COVID. Ciò ha inevitabilmente comportato una dilatazione dei tempi di apprendimento ed un conseguente ritardo sul programma previsto, che ha quindi subito dei "tagli".

TESTI IN ADOZIONE.

M. Bergamini, G. Barozzi, A. Trifone, "Matematica.blu 2.0", vol. 5 (III edizione), Zanichelli
Appunti presi in classe, dispense e materiale multimediale forniti dall'insegnante.

MATEMATICA

Ore settimanali: 4

Docente: Anna Guerriero

PROGRAMMA SVOLTO

Per i teoremi contrassegnati con () è stata studiata la relativa dimostrazione.*

Proprietà fondamentali delle funzioni

Definizione di funzione, dominio, codominio. Classificazione delle funzioni.

Funzioni iniettive, suriettive, biiettive. Funzioni crescenti, decrescenti, monotone. Funzioni pari e dispari.

Grafici delle funzioni elementari. Funzioni inverse. Funzioni composte.

Calcolo del campo di esistenza.

Zeri di una funzione. Studio del segno di una funzione.

Limiti di funzioni

Topologia della retta reale: intervalli aperti, chiusi, limitati, illimitati; intorni di un punto, intorni di infinito, intorni circolari. Insiemi limitati e illimitati.

Maggioranti, minoranti, estremo superiore, estremo inferiore, massimi e minimi di un insieme.

Punti isolati e punti di accumulazione.

Definizione di limite finito di una funzione per x che tende a un valore finito. Definizione di continuità di una funzione in un punto e in un intervallo.

Limiti per difetto, limiti per eccesso, limite sinistro, limite destro.

Definizione di limite infinito per x che tende a un valore finito. Asintoti verticali.

Definizioni di limiti finiti e infiniti per x che tende a un valore infinito. Asintoti orizzontali.

Teorema di unicità del limite (*). Teorema di permanenza del segno. Teorema del confronto (*).

Calcolo dei limiti

Calcolo dei limiti di funzioni continue. Limite è un operatore lineare.

Algebra di limiti: limite della somma algebrica, del prodotto, del quoziente e della potenza di funzioni.

Limite di funzioni composte.

Forme indeterminate $\frac{0}{0}$, $\frac{\infty}{\infty}$, $\infty - \infty$, $0 \cdot \infty$, 0^0 , ∞^0 , 1^∞ .

Limiti notevoli.

Teoremi sulle funzioni continue: teorema di Weierstrass (*), teorema dei valori intermedi, teorema di esistenza degli zeri (*).

Classificazione dei punti di discontinuità di una funzione. Ricerca di asintoti verticali e orizzontali di una funzione. Asintoti obliqui. Grafico probabile di funzioni.

Derivata di una funzione

Rette secanti e tangenti a una curva.

Rapporto incrementale: definizione e interpretazione geometrica.

Derivata quale operatore lineare.

Derivata di una funzione in un punto: definizione e interpretazione geometrica.

Derivabilità di una funzione in un punto. Derivata sinistra e derivata destra.

Equazione della retta tangente al grafico di una funzione in un punto.

Punti stazionari.

Punti di non derivabilità: classificazione.

Relazione tra derivabilità e continuità (*).

Calcolo delle derivate di funzioni elementari.

Teoremi sul calcolo delle derivate: derivata del prodotto di una costante per una funzione, derivata della somma, del prodotto, del reciproco e del quoziente di funzioni. Derivata di una funzione composta. Derivata di $[f(x)]^{g(x)}$. Derivate di ordine superiore al primo.

Applicazione delle derivate alla fisica: velocità, accelerazione, intensità di corrente, f.e.m.

Il differenziale di una funzione: interpretazione geometrica del differenziale.

Teoremi sulle funzioni derivabili

Teorema di Rolle (*).

Teorema di Lagrange e sue conseguenze (*).

Funzioni crescenti e decrescenti e derivate.

Teorema di de l'Hospital (*).

Applicazioni dei teoremi.

Massimi, minimi, flessi

Massimi e minimi assoluti e relativi: definizioni e teoremi relativi.

Determinare massimi, minimi e flessi a tangente orizzontale mediante lo studio del segno della derivata prima.

Definizione di funzione convessa e concava, punti di flesso.

Criteri per individuare gli intervalli in cui la funzione è convessa/concava e per calcolare i punti di flesso mediante lo studio della derivata seconda. Condizione necessaria perché un punto sia un flesso per la funzione.

Studio di funzione

Studio di funzioni algebriche, trascendenti, funzioni modulo e funzioni definite a tratti.

Grafici della funzione e della derivata di una funzione.

Primitive di una funzione

Primitive di una funzione.

Definizione di funzione integrabile e condizione sufficiente di integrabilità.

Integrali indefiniti: proprietà di linearità.

Calcolo delle primitive delle funzioni elementari.

Integrali di funzioni la cui primitiva è una funzione composta.

Metodo di integrazione per parti.

Metodo di integrazione per sostituzione.

Integrazione di funzioni razionali fratte, tutte le casistiche.

Integrali definiti

Problema del calcolo delle aree. Integrale definito: definizione e proprietà.

L'integrale quale operatore lineare.

Teorema della media (*).

Funzione integrale e Teorema fondamentale del calcolo integrale.

Calcolo dell'integrale definito.

Aree di superfici piane. Cenni volumi di solidi.

Equazioni differenziali (cenni)

Equazioni differenziali: definizione ed esempi.

Equazioni differenziali del primo ordine in forma normale, con soluzione generale e soluzione particolare.

Problema di Cauchy: definizione e condizioni al contorno.

FISICA

Ore settimanali: 3

Docente: Anna Guerriero

RELAZIONE DEL PROGRAMMA

FINALITÀ

Per le finalità educative si rimanda a quelle definite in CDC per tutte le discipline.

OBIETTIVI

Abilità

- Determinare le analogie e le differenze tra l'energia potenziale elettrica e quella gravitazionale ed il loro legame con i rispettivi campi conservativi.
- Riconoscere le proprietà elettrostatiche di un conduttore.
- Analizzare un circuito elettrico in corrente continua attraverso le leggi di Ohm e Kirchhoff.
- Calcolare la potenza erogata da un generatore e quella assorbita dai diversi elementi ohmici di un circuito.
- Osservare e studiare i fenomeni magnetici.
- Comprendere il fenomeno dell'induzione magnetica e studiarne le applicazioni.
- Comprendere la sintesi fornita dalle equazioni di Maxwell.
- Studiare le onde elettromagnetiche: produzione, propagazione, effetti e applicazioni.
- Comprendere le problematiche alla radice della teoria della relatività ristretta e le relative conseguenze
- Riconoscere i sistemi di riferimento solidali e quelli in moto relativo rispetto all'evento
- Comprendere l'equivalenza massa-energia e le sue conseguenze in ambito energetico (fusione e fissione)
- Comprendere il fenomeno della radioattività naturale e artificiale e conoscere i tipi di decadimento nucleare (α , β , γ).
- Conoscere la natura ondulatoria-corporeale della luce e della materia.

Competenze

- Conoscere, comprendere e utilizzare in modo appropriato il lessico specifico della disciplina.
- Utilizzare il formalismo matematico e forme di rappresentazione grafica in modo funzionale alla descrizione fisica dei fenomeni reali.
- Osservare ed esplorare fenomeni anche mediante la misura di grandezze fisiche, consapevoli delle potenzialità e dei limiti che caratterizzano il metodo sperimentale.

- Modellizzare i fenomeni reali secondo un approccio fisico-matematico.
- Individuare le strategie appropriate per la risoluzione dei problemi.
- Applicare un rigore logico-matematico nell'argomentazione dei fenomeni fisici e nella risoluzione dei problemi fisici legati alle loro applicazioni tecnologiche e di pura speculazione scientifica.
- Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche nel contesto naturale, storico e sociale in cui vengono applicate.

Obiettivi delle Macroaree (Grow the World)

- Stimolare uno sguardo attento, pieno di stupore e di meraviglia verso il creato, per gustarne la bellezza e per imparare ad esserne custodi mediante piccole scelte quotidiane di rispetto dell'ambiente e di responsabilità nell'uso delle risorse: acqua, energia, cibo.
- Favorire la crescita autentica di ciascuno nell'ascolto interiore e nella ricerca di senso, instaurando un clima di cooperazione e di dialogo tra le diverse componenti della comunità educante: studenti, genitori, insegnanti, educatori.
- Attivare un dialogo fra conoscenze e realtà, suscitando domande e stimolando risposte attraverso esperienze concrete di confronto con il contesto, con il territorio e con le aziende.

RISPOSTA DELLA CLASSE

La partecipazione alle lezioni è stata sufficientemente attiva per la maggior parte degli studenti che hanno mostrato curiosità ed interesse per la disciplina in particolare quando è stato possibile proporre un approccio sperimentale/applicativo. La fisionomia della classe è piuttosto disomogenea in quanto a capacità e impegno e ciò ha sicuramente influito sulla risposta complessiva degli studenti.

Una parte degli studenti ha mostrato, lungo tutto il percorso liceale, determinazione e costanza nel raggiungimento degli obiettivi, ottenendo risultati da più che sufficienti a buoni ed alcuni anche ottimi. Per altri il percorso è stato più tortuoso e/o scostante. Le maggiori difficoltà si sono verificate nelle prove scritte, senza comunque compromettere il raggiungimento degli obiettivi minimi prefissati.

Il percorso del triennio ha risentito, in generale per tutti gli studenti, di una maggiore "fatica" scolastica, soprattutto nella motivazione e nella concentrazione, probabilmente dovuta alle condizioni dettate dalla situazione COVID. Ciò ha inevitabilmente comportato una dilatazione dei tempi di apprendimento ed un conseguente ritardo sul programma previsto, che ha quindi subito dei "tagli".

METODO DI LAVORO

Le lezioni, sia frontali che partecipate, sono state il più possibile volte a sollecitare l'ascolto attivo degli alunni, chiamati di volta in volta a dare il proprio contributo alla trattazione degli argomenti.

In particolare sono state adottate modalità di lavoro in piccoli gruppi grazie alla disponibilità, in classe, di diverse lavagne utilizzabili per lo svolgimento di problemi sia di carattere teorico sia modellistico/sperimentale. Ciò ha favorito la discussione tra pari, all'interno dei singoli gruppi e a livello del gruppo classe, ha favorito anche lo sviluppo delle capacità critiche e argomentative degli alunni, l'apprendimento e lo scambio culturale mediante il metodo del *cooperative learning*.

Lo svolgimento di alcune esperienze in laboratorio/simulazioni online hanno fornito un valido supporto alle lezioni in classe e per esplorare i contenuti proposti.

Nell'ottica della metodologia di *flipped classrooms*, sono stati proposti alcune video lezioni, tra cui alcuni MOOC del Politecnico di Milano, "la fisica che ci piace", DEAFlix, ed i simulatori software interattivi del Phet Colorado.

Sono stati svolti e corretti in classe, sia dall'insegnante sia dagli alunni, esercizi di applicazione dei contenuti proposti e sono stati affrontati problemi di complessità crescente volti a potenziare le competenze disciplinari.

Per gli alunni che hanno riportato una valutazione insufficiente nelle prove del primo trimestre sono state attivate modalità di recupero pomeridiano.

Sono stati inoltre proposti sportelli didattici pomeridiani di supporto allo studio della materia secondo le necessità.

STRUMENTI DI VERIFICA – CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione dell'apprendimento è stata svolta attraverso interrogazioni orali, valutazioni "sommative" di singoli interventi/esercizi/compiti/registrazioni audio volti a monitorare la continuità dell'impegno profuso a casa e a scuola, compiti validi per l'orale, relazioni di conferenze e prove scritte. Le prove scritte per la valutazione delle conoscenze, abilità e competenze sono state due per il trimestre e tre per il pentamestre. Sono state scelte le tipologie di verifica più idonee in relazione agli obiettivi di valutazione prefissati (risoluzione di esercizi o problemi, domande a risposta aperta, test a scelta multipla).

La valutazione è stata effettuata secondo la griglia di valutazione elaborata dal dipartimento scientifico allegata al PTOF o attribuita mediante punteggi assegnati ad ogni esercizio.

TESTI IN ADOZIONE

- F. Bocci, G. Malegori, G. Milanese, F. Togli: "Fisica - I colori dell'universo - Volume 4 - Ed. Petrini
- F. Bocci, G. Malegori, G. Milanese, F. Togli: "Fisica - I colori dell'universo - Volume 5 - Ed. Petrini

FISICA

Ore settimanali: 3

Docente: Anna Guerriero

PROGRAMMA SVOLTO

Le onde meccaniche.

Gli impulsi trasversali e longitudinali. La propagazione degli impulsi. Le onde periodiche. Le onde armoniche. Le onde stazionarie. Le onde in due dimensioni e i fronti d'onda. La riflessione e la rifrazione. Le onde in due dimensioni: interferenza e diffrazione.

Il suono

Le onde sonore. L'intensità del suono e i limiti di udibilità. Fisica contemporanea - L'eco in natura e in medicina. L'effetto Doppler

La luce e l'ottica fisica

La natura della luce. Riflessione, rifrazione e dispersione

La legge di Coulomb e il campo elettrico

La carica elettrica. Conduttori e isolanti. L'induzione elettrostatica. La legge di Coulomb. La legge di Coulomb nei dielettrici.

Il campo elettrico

Il campo elettrico generato da una carica. Evoluzione della fisica - Le origini del concetto di campo. Il campo elettrico generato da più cariche. I campi e le forze a distanza. Le linee di campo. I dipoli. Il flusso e la legge di Gauss. Il campo elettrico per distribuzioni simmetriche. Il campo elettrico nella materia.

Energia potenziale elettrica e potenziale elettrico.

Energia potenziale di una carica elettrica e di un sistema di cariche. Il potenziale elettrico. Le superfici equipotenziali e le loro relazioni con il campo elettrico. La circuitazione del campo elettrico. Proprietà elettrostatiche di un conduttore. Capacità e condensatori.

Circuiti elettrici in corrente continua. Forza elettromotrice e corrente elettrica. L'intensità di corrente elettrica. Le leggi di Ohm. La potenza elettrica. Connessioni in serie/parallelo. Circuiti con resistori (Phet Colorado). La resistenza interna di un generatore di fem. Le leggi di Kirchhoff. Utilizzazione sicura e consapevole dell'energia elettrica. La carica e scarica di un condensatore.

Interazioni magnetiche e campi magnetici. Interazioni magnetiche e campo magnetico. La forza di Lorentz e il moto di una carica in un campo magnetico. La forza magnetica agente su un filo percorso da corrente. Momento torcente su una spira percorsa da corrente. Il motore elettrico in cc. Esperienza di Oersted. Campi magnetici prodotti da correnti: un filo percorso da corrente (legge di Biot-Savart); forze magnetiche tra fili percorsi da corrente (Legge di Ampere e definizione operativa delle unità di misura "Ampere" e "Coulomb"); campi magnetici generati da spire e solenoidi percorsi da corrente. Circuitazione e flusso del campo magnetico (Teorema di Ampere e Teorema di Gauss per il campo magnetico). Spettrometro di massa. Acceleratore di particelle.

Induzione elettro-magnetica. Forza elettromagnetica indotta e correnti indotte. La fem indotta in un conduttore in moto. L'esperienza di Faraday con magnete mobile. Legge di Faraday-Neumann-Lenz. Applicazioni tecnologiche: l'alternatore e la dinamo. Mutua induzione e autoinduzione. I circuiti resistivi in c.a. (intensità di corrente efficace, f.e.m. efficace, potenza media e concetto di reattanza ed impedenza). Il trasformatore e la rete di trasmissione dell'energia elettrica.

Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche. Le equazioni dei campi elettrostatico e magnetostatico. I campi che variano nel tempo. Corrente di spostamento e la legge di Ampere-Maxwell. Le equazioni di Maxwell. Onde elettromagnetiche: proprietà, velocità, energia trasportata da un'onda elettromagnetica. Propagazione di onde elettromagnetiche: generazione e spettro.

La relatività ristretta. Il principio di relatività e i fenomeni elettromagnetici. Einstein e i postulati della relatività ristretta. La relatività della simultaneità degli eventi. La relatività della misura del tempo e delle distanze. Le trasformazioni di Lorentz. Cenni di Dinamica e quantità di moto relativistica. Relazione tra massa e energia. L'energia relativistica: energia a riposo, energia cinetica ed energia totale.

SCIENZE NATURALI

Ore settimanali: 3

Docente: Pia Gavuzzi

RELAZIONE DEL PROGRAMMA

FINALITA'

Lo studio delle scienze naturali nel quinto anno del Liceo Scientifico si pone le finalità di sviluppare o potenziare:

- la capacità di organizzare i saperi della disciplina in una prospettiva sistematica storica e critica
- la pratica di argomentazione e confronto interdisciplinare anche attraverso strumenti multimediali
- le capacità di analisi dei problemi attuali che devono essere considerati in un continuo sviluppo con quanto si studia
- la responsabilità del proprio agire verso sé stessi, gli altri e l'ambiente
- lo spirito critico per un confronto costruttivo delle idee
- l'acquisizione di contenuti disciplinari migliorando le competenze linguistiche nella lingua veicolare (inglese) utilizzata come strumento per apprendere e sviluppare abilità cognitive (CLIL)

OBIETTIVI DELLE MACROAREE (PROGETTO 'GROW THE WORLD')

Area 'Care for creation' (goal 3,7,13 dell' Agenda 2030)

- Educare alla cura della casa comune a partire dai luoghi concreti in cui si vive: la classe, il cortile, la piazza, la casa, la città, stimolando la curiosità come motore che spinge l'uomo a trovare, con creatività e passione, soluzioni nuove per interagire con l'ambiente
- Stimolare uno sguardo attento, pieno di stupore e di meraviglia verso il creato, per gustarne la bellezza e per imparare ad esserne custodi mediante piccole scelte quotidiane di rispetto dell'ambiente e di responsabilità nell'uso delle risorse: acqua, energia, cibo
- Suscitare il desiderio di approfondire le proprie conoscenze in merito alle questioni ambientali così da saper riconoscere il valore delle informazioni raccolte per acquisire spirito critico e fare scelte consapevoli e responsabili

Area 'New economies and job' (goal 11,12)

- Elaborare una contaminazione fra le scienze umane e la tecnologia, fra le arti e la cultura digitale per rendere capaci di affrontare la complessità del tempo presente.

Area 'Arts and aesthetics' (goal 4,12)

- Mostrare la funzione etica delle arti, scientifiche e letterarie, in quanto strumento di trasformazione e progresso responsabile della società.
- Accendere il desiderio di conoscenza e di ricerca del senso per favorire lo sviluppo di inventiva e di progettualità

OBIETTIVI

Competenze

- essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate
- comprendere, valutare e interpretare i problemi etici e giuridici legati alle nuove scoperte scientifiche
- sottoporre a valutazione critica i modelli interpretativi rispetto a fenomeni globali, tettonica delle placche e dinamica della litosfera, richiamando opportunamente i dati
- stimolare una maggiore competenza linguistica (incremento del lessico, fluidità espositiva, efficacia comunicativa) (CLIL)

Abilità

- riconoscere il ruolo degli acidi nucleici nella trasmissione e nella realizzazione dell'informazione in tutti gli organismi viventi
- capire le connessioni tra le scoperte nel campo della biologia molecolare e una comprensione sempre più approfondita dei meccanismi evolutivi che coinvolgono i viventi
- capire il significato e le prospettive future delle più recenti acquisizioni dell'ingegneria genetica, legate alle biotecnologie e al sequenziamento dei genomi dell'uomo e di altri organismi
- mettere in relazione le biotecnologie con le loro applicazioni in campo medico, agrario e ambientale
- saper presentare modelli interpretativi rispetto a fenomeni globali, tettonica delle placche e dinamica terrestre richiamando opportunamente i dati (vulcani, terremoti, faglie, gas serra, intervento antropico...)
- partecipare attivamente ad una discussione, porre domande, esprimere un'opinione personale in lingua inglese (CLIL)

RISPOSTA DELLA CLASSE

La classe si è dimostrata generalmente interessata agli argomenti trattati e partecipa alle attività proposte durante le lezioni. L'indole curiosa della maggior parte degli studenti è stata di stimolo per proporre visite, interventi di esperti e attività. A tale interesse non è sempre corrisposto l'impegno nello studio e un adeguato approfondimento personale degli argomenti affrontati. Il profitto ne ha risentito e i risultati raggiunti, sebbene adeguati per affrontare l'esame di fine ciclo, non hanno permesso di evidenziare particolari eccellenze all'interno della classe.

METODO DI LAVORO

- lezione frontale e dialogica dell'insegnante
- proiezione di video didattici, documentari e film
- partecipazione a seminari tenuti da ricercatori
- uscite didattiche
- attività di laboratorio
- lettura di articoli e testi proposti dall'insegnante e dagli studenti e relativa discussione
- presentazioni ppt

La parte del programma relativa ad alcuni aspetti della biologia e della geologia è stata svolta in lingua inglese (approccio CLIL) al fine di raggiungere competenze di comunicazione della materia nella lingua utilizzata a livello internazionale.

Le attività di recupero hanno previsto degli interventi sia in orario scolastico (recupero in itinere) sia in orario extracurricolare (sportelli) a seconda delle necessità degli studenti e su proposta del docente.

STRUMENTI DI VERIFICA – CRITERI DI VALUTAZIONE

Interrogazioni orali e test a risposta libera o a scelta multipla, prove di comprensione di testi scientifici; lavori di approfondimento individuali o a gruppi, e relazioni, al fine di verificare il livello di informazione, la capacità di applicazione degli strumenti e la comprensione dei contenuti e dei quesiti, l'acquisizione e la ricchezza del linguaggio disciplinare specifico la capacità di deduzione logica e il saper integrare l'informazione scolastica con riflessioni ed esperienze personali, le competenze acquisite. Si sono effettuate due valutazioni scritte e due orali durante il trimestre, tre valutazioni scritte e tre orali nel pentamestre.

I criteri di valutazione sono quelli formulati dall'apposita commissione per l'area scientifica nelle griglie prove orali/scritte.

TESTI IN ADOZIONE

- BIOLOGIA Sparvoli, Sparvoli, Zullini, Scaioni - *Fondamenti di biochimica* - Atlas
- SCIENZE DELLA TERRA: Zullini, De Cesare, Ghidorsi - *Il pianeta ospitale Secondo biennio e quinto anno Risorse e rischi* - Atlas
- Dispense e materiali multimediali forniti dalla docente
- Proposta di lettura: STEFANO BERTACCHI, *Geneticamente modificati. Viaggio nel mondo delle biotecnologie* ed. Hoepli

SCIENZE NATURALI

Ore settimanali: 3
Docente: Pia Gavuzzi

PROGRAMMA SVOLTO

Il programma del quinto anno del liceo scientifico si articola su due principali ambiti: Per quanto riguarda la Biologia è rivolto allo studio delle biotecnologie, alle recenti scoperte in ambito biologico e ai problemi etici che le ricadute tecnologiche di queste scoperte comportano. Sono stati introdotti alcuni principi fondamentali di chimica organica finalizzati alla comprensione della struttura e delle funzioni delle biomolecole. La Geologia ha affrontato lo studio fisico e dinamico del pianeta Terra attraverso la teoria unificatrice della tettonica delle placche.

BIOLOGIA

Elementi di chimica organica

- caratteristiche dell'atomo di carbonio
- idrocarburi saturi, insaturi e aromatici
- derivati degli idrocarburi: alcoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri, saponi
- le principali reazioni dei composti organici: sostituzione, addizione, condensazione
- i polimeri sintetici

Elementi di biochimica

- biomolecole:
 - carboidrati, monosaccaridi, disaccaridi, polisaccaridi, con funzione energetica e strutturale
 - lipidi, saponificabili e insaponificabili
 - amminoacidi e proteine, legame peptidico, struttura e funzione
 - acidi nucleici, DNA e RNA, struttura e funzioni
- duplicazione del DNA, il modello semiconservativo
- sintesi proteica: trascrizione, traduzione, codice genetico
- mutazioni

Biotecnologie

- biotecnologie tradizionali e innovative
- tecnica del DNA ricombinante, enzimi di restrizione e ligasi, plasmidi, elettroforesi, PCR
- applicazioni delle biotecnologie, panoramica su OGM, terapia genica, biotecnologie ambientali e industriali, genetica forense.

SCIENZE DELLA TERRA

I materiali della litosfera

- minerali: struttura, proprietà, classificazione, genesi
- rocce ciclo e litogenetico
- rocce magmatiche: processo magmatico, struttura, composizione, rocce intrusive ed effusive
- rocce sedimentarie: processo sedimentario, struttura, classificazione: rocce clastiche, chimiche, organogene
- rocce metamorfiche e tipi di metamorfismo, effetti di pressione e temperatura

I fenomeni endogeni

- fenomeni vulcanici: attività magmatica, differenze tra i magmi
- prodotti dell'attività vulcanica
- la struttura dei vulcani centrali
- modelli di eruzione
- distribuzione geografica dei vulcani
- fenomeni sismici: cause e distribuzione
- teoria del rimbalzo elastico
- onde sismiche e rilevamento
- scale di misura: intensità e magnitudo
- previsione e prevenzione

La struttura interna della Terra

- studio dell'interno della Terra
- superfici di discontinuità e modello della struttura interna della Terra
- calore interno e flusso termico
- campo magnetico, paleomagnetismo

Dinamica della litosfera

- isostasia
- deriva dei continenti
- espansione dei fondali oceanici
- teoria della tettonica a placche: margini convergenti, margini divergenti, margini conservativi
- il motore della tettonica
- punti caldi

Attività svolte

- Università degli Studi di Milano: CusMiBio laboratorio "Chi è il colpevole"
- Uscita geologica in città alla scoperta delle rocce utilizzate in architettura
- Uscita presso A2A di Muggiano: Raccolta differenziata della plastica

MODULO CLIL - Classe: V Scientifico - Materia: Scienze naturali

Periodo di svolgimento: gennaio - maggio 2024

Insegnante titolare: Pia Gavuzzi

Titolo	The great progresses in science
Sottotemi	Biotechnologies Plate tectonics
Durata: da gennaio a maggio 2024	10 ore delle quali: 6 ore: DNA double helix 4 ore: Wegener's continental drift theory
Obiettivi formativi	<ul style="list-style-type: none"> • Sviluppare competenze nell'acquisizione di informazione, rielaborazione, strutturazione e comunicazione di risultati. • Prendere coscienza del ruolo della ricerca e delle tecnologie nello sviluppo delle scienze • Confrontarsi in modo analitico e critico con le nuove conoscenze biologiche e con le moderne biotecnologie comprendendo i vantaggi ed i nuovi problemi etici, sociali ed ambientali che esse impongono al nostro tempo. • Riconoscere il valore della conoscenza dei fenomeni che riguardano il nostro pianeta
Obiettivi disciplinari	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire il vocabolario proprio dello studio della biologia e della geologia. • Saper trattare e esporre oralmente in lingua straniera un tema scientifico specifico • Sviluppare la capacità nell'uso di fonti e di materiale di argomento scientifico in inglese • Acquisire le conoscenze riguardo alle applicazioni e agli sviluppi delle biotecnologie. • Approfondire le conoscenze del nostro pianeta e dei suoi fenomeni
Tipologia di lezioni ed esercitazioni	<ul style="list-style-type: none"> • Lettura di paper scientifici • Video didattici, animazioni • Attività didattiche
Materiali utilizzati	<p>https://www.biointeractive.org/classroom-resources/double-helix DNA</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=1vm3od_UmFg DNA discovery</p> <p><i>Molecular Structure of Nucleic Acids: A Structure for Deoxyribose Nucleic Acid</i>, J. D. Watson & F. H. C. Crick, Nature volume 171, p.737–738 (1953)</p> <p>Fotocopia dai testi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Plate tectonics</i>, CLIL; M. Porta e G. Grieco ed. Principato • <i>Natural Science, the language of nature</i>; AAVV; ed. Mondadori • <i>CLIL for Science</i> – Fazzina e Leanti, ed. Tramontana
Tipologia di verifica	verifica formativa: questionari, esercizi, Q&A in coppia, sintesi orali verifica sommativa: riassunto dei sottotemi trattati, interrogazione orale.
Griglie utilizzate	<ul style="list-style-type: none"> • Griglia di valutazione CLIL (ultimo aggiornamento: dicembre 2018) • Griglia del Dipartimento scientifico per la valutazione dei contenuti e delle abilità a carattere scientifico

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Ore settimanali: 3

Docente: Beatrice Durante

RELAZIONE FINALE

FINALITA'

- Diventare consapevoli del disegno quale strumento indispensabile per rappresentare l'ambiente in cui viviamo e progettarne le trasformazioni.
- Acquisire gli strumenti e i metodi per l'analisi, la comprensione e la valutazione di prodotti artistico-visuali particolarmente rappresentativi di una determinata civiltà.
- Sviluppare le capacità logiche attraverso i procedimenti operativi tipici della raffigurazione grafica.
- Potenziare la sensibilità estetica nei confronti degli aspetti visivi della realtà.
- Educare alla conoscenza e al rispetto del patrimonio storico-artistico nelle sue diverse manifestazioni cogliendo i rapporti che legano la cultura attuale con quelle del passato.
- Incrementare le capacità di raccordo con altri ambiti disciplinari rilevando come nell'opera d'arte confluiscono aspetti e componenti dei diversi campi del sapere (umanistico, scientifico e tecnologico).
- Offrire gli strumenti necessari, un'adeguata formazione culturale e competenze di base per il proseguimento verso gli studi universitari sia per un orientamento verso specifiche professionalità.

OBIETTIVI

Abilità

- Approfondire la conoscenza degli strumenti tecnici e perfezionare le abilità finalizzate a produrre elaborati grafici in modo consapevole e personale.
- Comprendere ed utilizzare correttamente le regole e le convenzioni della rappresentazione grafica.
- Utilizzare il disegno quale strumento atto a potenziare le capacità di analisi e sintesi.
- Accrescere la capacità espressiva nell'ambito della raffigurazione.
- Individuare le coordinate storico-culturali entro le quali si forma e si esprime l'opera d'arte e coglierne gli aspetti specifici relativi alle tecniche, all'iconografia, allo stile e alle tipologie.
- Esprimere, alla luce di tutte le analisi e di eventuali confronti, un giudizio personale sui significati e sulle specifiche qualità dell'opera.
- Possedere un adeguato lessico tecnico e critico nelle sue definizioni e formulazioni generali e specifiche.

Competenze

- Comprensione dell'ambiente fisico attraverso il linguaggio grafico-geometrico.
- Padronanza dei principali metodi di rappresentazione della geometria descrittiva e degli strumenti propri del disegno
- Lettura delle opere architettoniche e artistiche sapendole apprezzare criticamente.
- Capacità di collocare un'opera d'arte nel contesto storico-culturale e di riconoscerne i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i significati e i valori simbolici, il valore d'uso e le funzioni, la committenza e la destinazione.
- Consapevolezza del valore culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico non solo italiano

RISPOSTA DELLA CLASSE

La classe ha dimostrato interesse per la disciplina e la maggioranza degli alunni si è impegnata in modo regolare sia nell'ambito grafico-espressivo che in quello storico-critico. Nel complesso i risultati ottenuti possono considerarsi buoni.

METODO DI LAVORO

- Il percorso didattico ha alternato momenti di ascolto, riflessione e confronto a momenti di attività grafica.
- Ogni nuova acquisizione teorica è stata esposta sottolineandone i rapporti con la realtà e verificata mediante esercitazioni atte ad evidenziarne una corretta comprensione ed applicazione.
- Al termine di ogni unità didattica gli alunni sono stati stimolati ad esprimere in modo partecipativo i principi essenziali degli argomenti trattati nonché gli eventuali collegamenti con i contenuti delle unità didattiche precedenti e delle altre discipline.
- Nella pratica didattica ci si è avvalsi, oltre ai tradizionali strumenti della disciplina (libro di testo, materiali e strumenti grafico-pittorici), di supporti informatici di tipo multimediale per lezioni on line.
- Per gli alunni con insufficienze non gravi è stato curato più da vicino il lavoro svolto in classe durante l'attività didattica regolare.

STRUMENTI DI VERIFICA-CRITERI DI VALUTAZIONE

- Le verifiche sono state attuate al termine delle unità didattiche mediante la produzione di elaborati grafici, prove scritte di tipo aperto e chiuso su argomenti specifici.
- Per i criteri di valutazione si rimanda alle griglie elaborate in sede di dipartimento.

TESTI IN ADOZIONE

- Sammarone Sergio, *Disegno e rappresentazione*, Zanichelli
- AA.VV: *Dossier arte* - Vol. 3, ed. Giunti TVP
- Dispense e materiali multimediali forniti dalla docente

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Ore settimanali: 3

Docente: Beatrice Durante

PROGRAMMA SVOLTO

DISEGNO

- Prospettiva centrale di solidi geometrici ed elementi architettonici schematizzati.

STORIA DELL'ARTE

Realismo (Cap.4)

Caratteri generali.

Courbet (Funerale a Ornans)

Pellizza da Volpedo (Il Quarto Stato)

Impressionismo

Caratteri generali.

Monet (Cattedrale di Rouen)

Renoir (Ballo al Moulin de la Galette)

Post-impressionismo (Cap.5)

Van Gogh (Mangiatori di patate, Notte Stellata, La ronda dei carcerati)

De Toulouse-Lautrec (Locandine del Moulin Rouge, La toilette)

Espressionismi: (Cap.7)

Caratteri generali.

Munch (L'Urlo)

Approfondimento su la "Mostra d'arte degenerata" del regime nazista del 1937

Il Cubismo (Cap.7)

Caratteri generali: nascita del cubismo, cubismo analitico e sintetico

Picasso (Les demoiselles d'Avignon, Guernica)

Il Futurismo (Cap.7)

Caratteri generali.

Il Manifesto della pittura Futurista.

Boccioni (La città che sale, Forme uniche di continuità nello spazio).

Balla (Lampada ad arco)

L'Astrattismo (Cap.7)

Caratteri generali.

Kandinskij dal Cavaliere azzurro all'arte astratta (Il cavaliere azzurro, Primo acquarello astratto, Improvvisazione 26).

Mondrian e il Neoplasticismo (Broadway Boogie Woogie, Composizione in nero, rosso, grigio, giallo e blu).

Il Dadaismo (Cap.7)

Caratteri generali.

Duchamp (Ruota di bicicletta, L.H.O.O.Q, Fontana).

Il Surrealismo (Cap.8)

Caratteri generali.

Magritte (Il tradimento delle immagini, Golconda, La condizione umana).

Dalì (Sogno causato dal volo di un'ape).

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Ore settimanali: 2
Docente: Leonardo Ricci

RELAZIONE DEL PROGRAMMA

FINALITA'

- Acquisizione del valore della corporeità, attraverso esperienze di attività motorie e sportive, di espressione e di relazione che migliorino la conoscenza e consapevolezza di sé e del proprio corpo in piena sintonia con le altre dimensioni della personalità.
- Consolidamento di una cultura motoria e sportiva al fine di agire con responsabilità e autonomia personale sviluppando stili di vita attivi, rispettosi di sé, degli altri e dell'ambiente.
- Raggiungimento del completo sviluppo corporeo e motorio della persona attraverso l'affinamento delle capacità di utilizzare le qualità fisiche e le funzioni neuromuscolari.
- Conoscenza e pratica di attività sportive di squadra (almeno 2) e individuali (almeno 2).
- Conoscenze teoriche e pratiche di adattamenti fisiologici e benefici dell'esercizio fisico a livello dei vari apparati.
- Acquisizione teorica e pratica delle nozioni di primo soccorso e traumatologia dello sport.
- Consolidamento di pensiero critico in ambito posturale e alimentare.

OBIETTIVI

- Essere consapevole del percorso effettuato per migliorare le qualità fisiche e neuromuscolari.
- Essere in grado di utilizzare le qualità fisiche e neuromuscolari in modo adeguato ai diversi contenuti motori.
- Essere in grado di proporre un allenamento finalizzato.
- Conoscere tecnica, tattica e didattica dei fondamentali individuali e di squadra degli sport affrontati.
- Conoscere i concetti elementari di anatomia e fisiologia applicata al movimento.
- Conoscere le norme di comportamento ai fini di prevenzione degli infortuni e di difesa personale.
- Riconoscere gli adattamenti fisiologici e benefici dell'esercizio fisico a livello dei vari apparati.
- Conoscere le linee guida dei corretti stili di vita in ambito posturale e alimentare.

RISPOSTA DELLA CLASSE

La classe nel corso del quinto anno ha partecipato alle lezioni di Scienze motorie e sportive dimostrando durante le lezioni un discreto grado di responsabilità. Il gruppo classe ha seguito le indicazioni date dal docente qualvolta con difficoltà nel corso delle lezioni e ha faticato ad esprimere approfondimenti dei temi trattati e spirito critico. Il gruppo ha lavorato dimostrando un sufficiente livello di cooperazione fra compagni e una comunicazione mediamente efficace. Gli obiettivi del corso sono stati raggiunti.

METODO DI LAVORO

Le lezioni teoriche sono state svolte in modo frontale, con presentazioni ppt esposte in classe e test a risposta multipla. Le lezioni pratiche in palestra sono sempre iniziate un con una prima parte di condizionamento, una fase centrale e una fase finale di defaticamento e stretching. Nella fase centrale sono stati proposti sport individuali e di squadra, lavorando in particolar modo sui gesti fondamentali dei vari sport proposti.

STRUMENTI DI VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE

Osservazioni sistematiche. Misurazioni e test oggettivi. Utilizzo delle griglie per la partecipazione pratica e la parte ‘teorica’, elaborate in sede di dipartimento.

TESTO IN ADOZIONE

G. Fiorini, E. Chiesa, N. Lovecchio, S. Coretti, S. Bocchi, *Educare al Movimento* Dea, Marietti scuola 2020

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Ore settimanali: 2

Docente: Prof. Leonardo Ricci

PROGRAMMA SVOLTO

Sviluppo e consolidamento delle capacità condizionali e coordinative

Sviluppo delle componenti condizionali: esercizi di forza, velocità, resistenza e mobilità articolare;

Sviluppo delle capacità coordinative: equilibrio, differenziazione cinestesica, ritmo, trasformazione, reazione, equilibrio e combinazione motoria

Stretching: teoria, tecnica e didattica degli esercizi di allungamento muscolare

L'allenamento della forza attraverso il Circuit Training;

L'agility ladder: sviluppo dell capacità di ritmo e di combinazione motoria

Sport individuali e di squadra

Tecnica, didattica e tattica del Tchoukball;

Tecnica, didattica e tattica dell'atletica leggera. Salto in alto, salto in lungo, test 60m, getto del peso, andature, corsa di resistenza (1000m)

Tecnica, didattica e tattica del Tag Rugby;

Gestione arbitraggio degli sport di squadra;

Salute e prevenzione

Progetto di donazione del sangue: requisiti di idoneità, simulazione del prelievo

RELIGIONE

Ore settimanali: 1

Docente: Caroline Kervella

RELAZIONE DEL PROGRAMMA

FINALITA'

- Saper riconoscere la ricchezza e la complessità del testo biblico e saper fornire un'adeguata lettura di alcune pagine bibliche particolarmente rilevanti nella tradizione ebraico-cristiana.
- Conoscere gli elementi fondamentali delle altre grandi tradizioni religiose e delle altre confessioni cristiane ponendosi in un atteggiamento di apertura e di dialogo.
- Conoscere e riconoscere l'evoluzione storica della Chiesa, in particolare nel '900. Confrontarsi con il volto della Chiesa di oggi in modo competente e personale.
- Saper leggere nella cultura i segni e l'impronta del cristianesimo.
- Riconoscere nella riflessione morale cristiana un riferimento che possa guidare e orientare le scelte personali.

OBIETTIVI

Competenze e abilità:

- Approfondire la conoscenza della Bibbia riconoscendo in essa il luogo dove trovare interrogativi e risposte a domande sempre presenti e attuali nel cuore dell'uomo.
- Riconoscere nel patrimonio religioso e culturale cristiano la fonte di alcune realizzazioni artistiche contemporanee.
- Prendere coscienza del profilo della Chiesa a seguito del Concilio Vaticano II e del suo modo di porsi rispetto al mondo contemporaneo, alle sfide e alle problematiche dell'oggi.
- Maturare una riflessione ispirata alla rivelazione ebraico-cristiana riguardo al senso del vivere, del nascere, dell'amare e del morire.

RISPOSTA DELLA CLASSE

Il gruppo classe ha partecipato in modo positivo e costruttivo alle attività proposte, alcuni alunni si sono distinti per l'attenzione e la partecipazione che hanno dimostrato.

METODO DI LAVORO

- Lezione prevalentemente dialogica, senza esclusione di quella frontale.
- Presentazione di letture personali.
- Lavoro di ricerca e di approfondimento singolo e di gruppo.
- Percorsi interdisciplinari.
- Sussidi audiovisivi (film/documentari, etc...) e informatici.
- Quaderno e cartelletta personale per appunti delle lezioni e lavori assegnati di ricerca e riflessione personale.

STRUMENTI DI VERIFICA – CRITERI DI VALUTAZIONE

Verifiche scritte;

Presentazioni orali;

Approfondimenti personali.

Per i criteri di valutazione, si rimanda alla griglia di valutazione del dipartimento di Religione.

Per i recuperi sono state svolte interrogazioni orali.

TESTI IN ADOZIONE

- S. BOCCHINI, *Incontro all'altro*, Dehoniane (Vol. Unico)
- *Bibbia*, edizione libera

RELIGIONE

Ore settimanali: 1

Docente: Caroline Kervella

PROGRAMMA SVOLTO

La giustizia riparativa: a partire dalla lettura estiva del libro di G. Calabresi *La crepa e la luce*, approfondimento sul tema avvalendosi di testimonianze di vittime e di responsabili di reati che hanno intrapreso il percorso della giustizia riparativa. Lavoro condiviso con la docente di Lettere in vista della partecipazione al concorso indetto dall'Associazione Ambrosoli.

La bioetica: definizione di una disciplina di confine. Il contributo della teologia cristiana alla bioetica. Approfondimento sul tema della maternità surrogata in collaborazione con la docente di Filosofia. Visione e analisi del film *Gattaca*.

Il tema del desiderio: dal film *Gattaca* alla lettura e analisi del saggio di M. Recalcati, *La forza del desiderio*. Il desiderio per eccellenza: il desiderio dell'altro. Studio del testo biblico del Cantico dei Cantici.

Testimoni di libertà: analisi delle biografie e di alcuni scritti di E. Hillesum, D. Bonhoeffer e M. Kolbe. Il tema del male nella prospettiva della teodicea: introduzione al libro biblico di Giobbe.

Il Concilio Vaticano II: il contesto storico, l'evento conciliare e le principali costituzioni conciliari. La Chiesa di oggi in relazione al Concilio Vaticano II.

La Chiesa ai tempi di papa Francesco: lettura di alcuni passi scelti di encicliche e documenti.

Carcere e giustizia: uscita al carcere di Bollate presso il ristorante "In galera", incontro con la fondatrice del progetto. Visione del documentario "Lo strappo".

7. CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO DELIBERATI DAL CD

ALLIEVO/A.....

CLASSE.....

CREDITO SCOLASTICO (compreso il credito formativo)

Punteggio iniziale (individuato dalla media dei voti)

Credito dell'anno in corso (in base ai criteri sotto-indicati)

Punteggio totale dell'anno in corso

ELEMENTI COSTITUTIVI DEL CREDITO SCOLASTICO (oltre il punteggio iniziale)

1. Partecipazione all'attività didattica e alla vita scolastica

- Giudizio eccellente di interesse e profitto in IRC
- Assiduità della frequenza scolastica
- Dialogo educativo (partecipazione attiva/propositiva anche come rappresentante di classe/di corso)

2. Attività complementari e integrative

- Culturali
- Teatro
- Musica
- Volontariato
- Sport
- Informatica
- Altro

3. Crediti formativi extrascolastici documentati

- Giudizio eccellente nella valutazione del corso di formazione sulla sicurezza
- Valutazione eccellente nell'esperienza di tirocinio del progetto PCTO
- Attività didattico - culturali ("coerenti" con il corso di studi):
 -
 -
- Attività socio-assistenziali:
 -
 -
- Attività sportive agonistiche:
 -
 -
- Attività lavorative (extra progetto PCTO):
 -
 -

Provvedimenti disciplinari o altri rilievi negativi (*).....

Il punteggio massimo della banda di oscillazione viene assegnato solo in presenza di almeno 2 voci su 3.

(*) Provvedimenti disciplinari o altri rilievi negativi non danno diritto all'attribuzione del punteggio relativo al C.S. (Provvedimenti disciplinari - frequenza irregolare non motivata - ripetute assenze non motivate o in occasione di verifiche)

8. ALLEGATI: GRIGLIE DI VALUTAZIONE

- GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO
- GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO
- GRIGLIA DI VALUTAZIONE CLIL
- GRIGLIA DI VALUTAZIONE ED. CIVICA
- GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA
- GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO (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, utilizzandoli 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 con difficoltà e solo se 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				

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO

INDICATORI	10	9	8	7	6	5	Valutazione per ciascun indicatore
Frequenza <i>Assenze, entrate e/o uscite fuori orario.</i>	Regolare Occasionali assenze; <u>rari ritardi</u> e/o entrate/uscite fuori orario Fino al 5% <input type="checkbox"/>	Completamente regolare Alcuni ritardi e/o <u>entrate</u> /uscite fuori orario. Fino al 10% <input type="checkbox"/>		Non sempre regolare Ricorrenti assenze e/o <u>ritardi</u> e/o entrate/uscite fuori orario. Fino al 15% <input type="checkbox"/>	Irregolare Frequenti assenze e/o <u>ritardi</u> e/o entrate/uscite fuori orario. Fino al 20% <input type="checkbox"/>		Numerose assenze. Continui ritardi e/o entrate/uscite fuori orario. Oltre il 20% <input type="checkbox"/>
Rispetto del regolamento scolastico <i>(rispettare la scuola come insieme di persone, ambienti, attrezzature e strumenti, assumendo responsabilmente il PTOF e il regolamento)</i>	Scrupoloso, costante e responsabile in tutti gli ambiti	<u>Attento e costante</u> nella maggior parte degli ambiti	<u>Abbastanza attento</u> nella maggior parte degli ambiti	Episodi di <u>mancato rispetto</u> del regolamento	Episodi reiterati di <u>mancato rispetto</u> del regolamento	Uno o più episodi di particolare gravità e/o ripetuti <u>interventi disciplinari</u>	
Partecipazione (eventualmente anche ad attività extra-curricolari)	Costantemente attiva e costruttiva, spesso anche propositiva	Attiva e costruttiva, talora anche propositiva	Abbastanza attiva e pertinente	Discontinua e/o <u>legata</u> agli interessi	Scarsa e/o <u>raramente</u> pertinente	Completamente assente e/o non pertinente	
Attenzione	Costante e <u>proficua</u>	Costante	<u>Abbastanza costante</u>	Discontinua e/o <u>legata</u> agli interessi.	Scarsa con alcuni episodi di disturbo	Scarsa con frequenti episodi di disturbo	
VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO:							

GRIGLIA DI VALUTAZIONE CLIL

INDICATORI		LIVELLI		VOTI
CONTENT Topic	Comprensione e Conoscenze integrate con Lessico di Base e /o accademico	Eccellente	conoscenze rigorose, complete e/o approfondite / padronanza lessicale	8 - 10
		Buono	conoscenze corrette e complete / lessico corretto	7- 8
		Sufficiente	conoscenze globalmente corrette e complete / lessico globalmente corretto	6 - 7
		Insufficiente	conoscenze imprecise e/o lacunose / lessico povero e a volte scorretto	4 - 6
COGNITION Thinking skills	Applicazione Analisi Sintesi Valutazione critica Creatività (Nuova Tassonomia di Bloom)	Eccellente	Comprende e tratta con sicurezza i contenuti, applica tutte le procedure e metodologie di lavoro con sicurezza in situazioni nuove, ricerca e produce materiali in piena autonomia e/o con spiccata iniziativa e spirito critico / Padronanza linguistica	8 - 10
		Buono	Comprende e tratta con omogeneità i contenuti, applica le procedure e metodologie in modo corretto, ricerca e produce materiali seguendo indicazioni e suggerimenti, a volte anche con approccio critico e in autonomia / Correttezza linguistica	7- 8
		Sufficiente	Coglie gli elementi fondamentali dei contenuti, applica le procedure e metodologie di lavoro in modo per lo più corretto, ricerca e produce materiali solo se guidato da indicazioni e suggerimenti/ Lingua globalmente corretta	6 - 7
		Insufficiente	Coglie in modo impreciso gli elementi fondamentali dei contenuti, commette errori nell'applicare le procedure e metodologie di lavoro, non ricerca e produce materiali in modo pertinente e/o preciso / Lingua povera ,imprecisa, a volte scorretta	4 - 6
COMMUNICATION	Capacità espositiva Capacità comunicativa Capacità argomentativa <i>Stile espressivo in rapporto al contenuto:</i> (* 'phrases' *uso di lessico specifico)	Eccellente	padronanza della comunicazione linguistica anche di ambito accademico, pronuncia e intonazione eccellenti / rielaborazione personale degli argomenti / collegamenti e confronti autonomi e efficaci	8 - 10
		Buono	correttezza della comunicazione linguistica anche di ambito accademico, pronuncia corretta e intonazione pertinente / padronanza degli argomenti / collegamenti e confronti pertinenti	7- 8
		Sufficiente	adeguata comunicazione linguistica, pronuncia e intonazione accettabili / gestione di contenuti, collegamenti e confronti globalmente accettabile	6 - 7
		Insufficiente	comunicazione linguistica non sempre corretta o carente, presenza di qualche errore di pronuncia e/o intonazione incerta/scorretta / gestione di contenuti e collegamenti lacunosa, non sempre corretta e/o carente	4 - 6
CULTURE	<i>Comprensione del contesto di riferimento</i> <i>Stile espressivo in rapporto al contenuto culturale:</i> (* 'phrases' *uso di lessico specifico)	Eccellente	stile espressivo preciso, puntuale e/o rielaborato pienamente inserito nel contesto culturale	8 - 10
		Buono	stile espressivo coerente e perlopiù autonomo e adeguatamente riferito al contesto culturale	7- 8
		Sufficiente	stile espressivo adeguato globalmente riferito al contesto culturale	6 - 7
		Insufficiente	stile espressivo impreciso e/o scorretto non adeguato al contesto culturale	4 - 6
PUNTEGGIO TOTALE				

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DI EDUCAZIONE CIVICA

INDICATORI	DESCRIZIONE PER LIVELLI	LIVELLO DI COMPETENZA
CONOSCENZE	Le conoscenze sui temi proposti sono complete, consolidate, bene organizzate. L'alunno sa recuperarle emetterle in relazione in modo autonomo, riferirle anche servendosi di diagrammi, mappe, schemi e utilizzarle nel lavoro anche in contesti nuovi.	Avanzato 9-10
	Le conoscenze sui temi proposti sono consolidate e organizzate. L'alunno sa recuperarle in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro.	Intermedio 7-8
	Le conoscenze sui temi proposti sono essenziali, organizzabili e recuperabili con qualche aiuto del docente o dei compagni.	Base 6
	Le conoscenze sui temi proposti sono episodiche, frammentarie e non consolidate, recuperabili con difficoltà, con l'aiuto e il costante stimolo del docente.	Iniziale 4-5
ABILITÀ	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati; collega le conoscenze tra loro, ne rileva i nessi e li rapporta a quanto studiato e alle esperienze concrete con pertinenza e completezza. Generalizza le abilità a contesti nuovi. Porta contributi personali e originali, utili a migliorare le procedure, che è in grado di adattare al variare delle situazioni.	Avanzato 9-10
	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati e sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute, a quanto studiato e ai testi analizzati, con buona pertinenza.	Intermedio 7-8
	L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati nei casi più semplici e/o vicini alla propria diretta esperienza, altrimenti con l'aiuto del docente.	Base 6
	L'alunno mette in atto solo in modo sporadico, con l'aiuto, lo stimolo e il supporto di insegnanti e compagni le abilità connesse ai temi trattati.	Iniziale 4-5
ATTEGGIAMENTI	L'alunno adotta sempre, dentro e fuori dalla scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza, che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Mostra capacità di rielaborazione delle questioni e di generalizzazione delle condotte in contesti diversi e nuovi. Porta contributi personali e originali, proposte di miglioramento, si assume responsabilità verso il lavoro, le altre persone, la comunità ed esercita influenza positiva sul gruppo.	Avanzato 9-10
	L'alunno adotta solitamente, dentro e fuori dalla scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne buona consapevolezza che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Assume con scrupolo le responsabilità che gli vengono affidate.	Intermedio 7-8
	L'alunno generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e rivela consapevolezza e capacità di riflessione in materia, con lo stimolo degli adulti. Porta a termine consegne e responsabilità affidate, con il supporto degli adulti.	Base 6
	L'alunno adotta in modo sporadico comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e ha bisogno di costanti richiami e sollecitazioni degli adulti.	Iniziale 4-5
PUNTEGGIO TOTALE		

GRIGLIA DI VALUTAZIONE I prova SECONDO BIENNIO E ULTIMO ANNO – TIPOLOGIA A sul modello proposto dal Prof. L. Serianni

AMBITI degli INDICATORI	INDICATORI GENERALI	INDICATORI SPECIFICI della TIPOLOGIA	DESCRITTORI	punti
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO max 20 p.ti	- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale		assenza di un'organizzazione del discorso e di una connessione tra le idee (4) presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee (8) sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee (12) adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee (16) efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee (20)	
LESSICO e STILE max 15 p.ti	Ricchezza e padronanza lessicale		lessico generico, povero e del tutto inappropriato (3) lessico generico, semplice e con diffuse improprietà (6) lessico semplice ma adeguato (9) lessico specifico e appropriato (12) lessico specifico, vario ed efficace (15)	
CORRETTEZZA ORTOGRAFICA e MORFOSINTATTICA max 15 p.ti	- Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura		diffusi e gravi errori grammaticali e/o di punteggiatura (6) alcuni errori grammaticali e/o di punteggiatura (8) sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura (9) buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura (12) completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura (15)	
CARATTERISTICHE del CONTENUTO max 40 p.ti	- Ampiezza e precisione dei riferimenti culturali; - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali Max 10 p.ti		minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali (2) scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione (4) sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione (6) adeguate conoscenze e alcuni spunti personali (8) buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali (10)	
		- Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici; - Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta); - Interpretazione corretta e articolata del testo Max 30 p.ti	diffusi errori di comprensione, di analisi e di interpretazione (6) comprensione parziale e presenza di alcuni errori di analisi e di interpretazione (12) sufficiente comprensione, pur con la presenza di qualche inesattezza o superficialità di analisi e interpretazione (18) comprensione adeguata; analisi e interpretazione completa e precisa (24) piena comprensione; analisi e interpretazione ricca e approfondita (30)	
ADEGUATEZZA max 10 p.ti		Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (libertà per lo studente di svolgere il percorso per singoli punti o attraverso la pianificazione di un discorso unitario)	non ne rispetta alcuno (2) li rispetta in minima parte (4) li rispetta sufficientemente (6) li rispetta quasi tutti (8) li rispetta completamente (10)	

PUNTEGGIO TOTALE in centesimi:PUNTEGGIO in ventesimi (PUNTEGGIO TOTALE diviso 5):

PUNTEGGIO in decimi (PUNTEGGIO TOTALE diviso 10):

GRIGLIA DI VALUTAZIONE I prova SECONDO BIENNIO E ULTIMO ANNO – TIPOLOGIA B sul modello proposto dal Prof. L. Serianni

AMBITI degli INDICATORI	INDICATORI GENERALI	INDICATORI SPECIFICI della TIPOLOGIA	DESCRITTORI	punti
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO max 30 p.ti	- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale Max 20 p.ti		assenza di un'organizzazione del discorso e di una connessione tra le idee (4) presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee (8) sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee (12) adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee (16) efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee (20)	
		Capacità di sostenere con coerenza il percorso ragionativo adottando connettivi pertinenti Max 10 p.ti	ragionamento del tutto privo di coerenza, con connettivi assenti o errati (2) ragionamento con molte lacune logiche e un uso inadeguato dei connettivi (4) ragionamento sufficientemente coerente, costruito con connettivi semplici e abbastanza pertinenti (6) ragionamento coerente, costruito con connettivi adeguati e sempre pertinenti (8) ragionamento pienamente coerente, costruito con una scelta varia e del tutto pertinente dei connettivi (10)	
LESSICO e STILE max 15 p.ti	Ricchezza e padronanza lessicale		lessico generico, povero e del tutto inappropriato (3) lessico generico, semplice e con diffuse improprietà (6) lessico semplice ma adeguato (9) lessico specifico e appropriato (12) lessico specifico, vario ed efficace (15)	
CORRETTEZZA ORTOGRAFICA e MORFOSINTATTICA max 15 p.ti	- Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura		diffusi e gravi errori grammaticali e/o di punteggiatura (6) alcuni errori grammaticali e/o di punteggiatura (8) sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura (9) buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura (12) completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura (15)	
CARATTERISTICHE del CONTENUTO max 30 p.ti	- Ampiezza e precisione dei riferimenti culturali; - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali Max 10 p.ti		minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali (2) scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione (4) sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione (6) adeguate conoscenze e alcuni spunti personali (8) buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali (10)	
		Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione Max 20 p.ti	riferimenti culturali assenti o del tutto fuori luogo (4) scarsa presenza di riferimenti culturali, spesso non corretti (8) sufficiente controllo dei riferimenti culturali, pur con qualche inesattezza o incongruenza (12) buona padronanza dei riferimenti culturali, usati con correttezza e pertinenza (16) dominio ampio e approfondito dei riferimenti culturali, usati con piena correttezza e pertinenza (20)	
ADEGUATEZZA max 10 p.ti		Individuazione corretta della tesi e delle argomentazioni nel testo proposto (libertà per lo studente di svolgere il percorso per singoli punti o attraverso la pianificazione di un discorso unitario)	non rispetta la consegna e non riconosce né la tesi né le argomentazioni del testo (2) rispetta in minima parte la consegna e compie errori nell'individuazione della tesi e delle argomentazioni del testo (4) rispetta sufficientemente la consegna e individua abbastanza correttamente la tesi e alcune argomentazioni del testo (6) rispetta adeguatamente la consegna e individua correttamente la tesi e la maggior parte delle argomentazioni del testo (8) rispetta completamente la consegna e individua con sicurezza e precisione la tesi e le argomentazioni del testo (10)	

PUNTEGGIO TOTALE in centesimi:PUNTEGGIO in ventesimi (PUNTEGGIO TOTALE diviso 5):

PUNTEGGIO in decimi (PUNTEGGIO TOTALE diviso 10):

GRIGLIA DI VALUTAZIONE I prova SECONDO BIENNIO E ULTIMO ANNO – TIPOLOGIA C sul modello proposto dal Prof. L. Serianni

AMBITI degli INDICATORI	INDICATORI GENERALI	INDICATORI SPECIFICI della TIPOLOGIA	DESCRITTORI	punti
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO max 30 p.ti	- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale Max 20 p.ti		assenza di un'organizzazione del discorso e di una connessione tra le idee (4) presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee (8) sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee (12) adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee (16) efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee (20)	
		Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione Max 10 p.ti	sviluppo del tutto confuso e tortuoso dell'esposizione (2) sviluppo disordinato e disorganico dell'esposizione (4) sviluppo sufficientemente lineare dell'esposizione, con qualche elemento in disordine (6) sviluppo abbastanza ordinato e lineare dell'esposizione (8) sviluppo pienamente ordinato e lineare dell'esposizione (10)	
LESSICO e STILE max 15 p.ti	Ricchezza e padronanza lessicale		lessico generico, povero e del tutto inappropriato (3) lessico generico, semplice e con diffuse improprietà (6) lessico semplice ma adeguato (9) lessico specifico e appropriato (12) lessico specifico, vario ed efficace (15)	
CORRETTEZZA ORTOGRAFICA e MORFOSINTATTICA max 15 p.ti	- Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura		diffusi e gravi errori grammaticali e/o di punteggiatura (6) alcuni errori grammaticali e/o di punteggiatura (8) sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura (9) buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura (12) completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura (15)	
CARATTERISTICHE del CONTENUTO max 30 p.ti	- Ampiezza e precisione dei riferimenti culturali; - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali Max 10 p.ti		minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali (2) scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione (4) sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione (6) adeguate conoscenze e alcuni spunti personali (8) buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali (10)	
		Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali Max 20 p.ti	riferimenti culturali assenti o minimi, oppure del tutto fuori luogo (4) scarsa presenza e articolazione dei riferimenti culturali, con diffusi errori (8) sufficiente controllo e articolazione dei riferimenti culturali, pur con qualche inesattezza (12) buona padronanza e articolazione dei riferimenti culturali, usati con correttezza e pertinenza (16) dominio sicuro e approfondito dei riferimenti culturali, usati con ampiezza, correttezza e pertinenza (20)	
ADEGUATEZZA max 10 p.ti		Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	non rispetta la traccia e il titolo è assente o del tutto inappropriato; anche l'eventuale parafrasi non è coerente (2) rispetta in minima parte la traccia; il titolo è assente o poco appropriato; anche l'eventuale parafrasi è poco coerente (4) rispetta sufficientemente la traccia e contiene un titolo e un'eventuale parafrasi semplici ma abbastanza coerenti (6) rispetta adeguatamente la traccia e contiene un titolo e un'eventuale parafrasi corretti e coerenti (8) rispetta completamente la traccia e contiene un titolo e un'eventuale parafrasi molto appropriati ed efficaci (10)	

PUNTEGGIO TOTALE in centesimi:PUNTEGGIO in ventesimi (PUNTEGGIO TOTALE diviso 5):

PUNTEGGIO in decimi (PUNTEGGIO TOTALE diviso 10):

GRIGLIA DI VALUTAZIONE II prova

INDICATORI (*)	DESCRITTORI	PUNTEGGIO CORRISPONDENTE AI VARI LIVELLI	PUNTEGGIO ATTRIBUITO
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari. (PUNTEGGIO MAX: 5 PUNTI)	Non comprende o comprende in modo parziale e inadeguato la situazione problematica proposta, senza riuscire ad individuarne gli aspetti significativi. Non colloca la situazione problematica nel <u>pertinente quadro concettuale</u> .	1
	Mostra una comprensione solo parziale della situazione problematica proposta, di cui individua alcuni aspetti significativi e che solo in parte riconduce al pertinente quadro concettuale.	2	
	Riesce ad individuare con sufficiente precisione gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta al pertinente quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative nella sostanza corrette, pur non riuscendo ad applicare pienamente e con il corretto grado di dettaglio le <u>necessarie leggi</u> .	3	
	Individua con buona precisione quasi tutti gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta al pertinente quadro concettuale. Formula ipotesi <u>esplicative corrette, facendo riferimento alle necessarie leggi</u> .	4	
	Individua con precisione tutti gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta ad un ben definito quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative corrette e precise, nell'ambito del pertinente modello interpretativo.	5	
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta. (PUNTEGGIO MAX: 6 PUNTI)	Formalizza la situazione problematica in modo molto frammentario e del tutto inadeguato. Non riconosce il formalismo matematico necessario alla risoluzione, senza pervenire a risultati o <u>pervenendo a risultati sostanzialmente scorretti</u> .	1
	Formalizza la situazione problematica in modo parziale e inadeguato. Utilizza in modo impreciso o incoerente il formalismo matematico, senza giungere a risultati corretti.	2	
	Formalizza la situazione problematica in modo parziale. Utilizza in modo spesso impreciso il formalismo matematico, giungendo a risultati solo in parte corretti.	3	
	Riesce a formalizzare la situazione problematica con sufficiente completezza. Applica il formalismo matematico in modo sostanzialmente corretto, anche se non sempre pienamente coerente o comunque con <u>imprecisioni, giungendo a risultati globalmente accettabili</u> .	4	
	Riesce a formalizzare la situazione problematica in modo completo. Applica correttamente il formalismo matematico, pur con qualche imprecisione, giungendo a risultati esatti.	5	
	Riesce a formalizzare la situazione problematica in modo completo, preciso, elegante. Individua con sicurezza il pertinente il formalismo matematico, che applica con padronanza e che utilizza per <u>giungere a risultati esatti</u> .	6	
Sviluppare il processo produttivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari. (PUNTEGGIO MAX: 5 PUNTI)	Non interpreta correttamente i dati, di cui riesce a fornire elaborazione solo parziale e frammentaria, senza ricondurli al pertinente ambito di modellizzazione. Non utilizza in modo coerente i codici <u>grafico-simbolici necessari</u> .	1
	Interpreta in modo parzialmente corretto i dati, di cui fornisce elaborazione viziata da imprecisioni, riconducendoli solo in parte al pertinente ambito di modellizzazione. Utilizza in modo non <u>pienamente corretto e coerente i codici grafico-simbolici necessari</u> .	2	
	Interpreta con un sufficiente grado di precisione i dati, di cui fornisce un'elaborazione accettabile seppur talora viziata da imprecisioni, riconducendoli al pertinente ambito di modellizzazione. Mostra <u>una sufficiente padronanza dei codici grafico-simbolici necessari</u> .	3	
	Interpreta con un buon grado di precisione i dati, di cui fornisce un'elaborazione nel complesso completa, riconducendoli al pertinente ambito di modellizzazione. Mostra di saper padroneggiare ed <u>applicare correttamente i codici grafico-simbolici necessari</u> .	4	
	Interpreta in modo pienamente coerente i dati, di cui fornisce un'elaborazione completa e precisa, riconducendoli al pertinente ambito di modellizzazione. Mostra di saper padroneggiare ed applicare con <u>sicurezza, correttezza ed eventuale originalità i codici grafico-simbolici necessari</u> .	5	
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema. (PUNTEGGIO MAX: 4 PUNTI)	Non argomenta o argomenta in modo insufficiente o errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio matematico non appropriato o molto impreciso.	1
	Argomenta in maniera sintetica e sostanzialmente coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio matematico per lo più appropriato, anche se non sempre rigoroso.	2	
	Argomenta in modo coerente, anche se talora non pienamente completo, la procedura risolutiva, di cui fornisce commento e adeguata giustificazione in termini formali nel complesso corretti e pertinenti.	3	
	Argomenta sempre in modo coerente, preciso, accurato e completo tanto le strategie adottate quanto le soluzioni ottenute. Dimostra un'ottima padronanza nell'utilizzo del linguaggio disciplinare.	4	
Il livello di sufficienza corrisponde alle caselle con sfondo in colore. (*) Indicatori conformi ai "Quadri di riferimento" e alle griglie di valutazione previsti dal D.M. 769 del 26/11/2018.		TOTALE PROVA (MAX 20)	

