

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Istituto di Istruzione Superiore "BERTRAND RUSSELL"

Cod. Mecc. MIIS011002 – C.F. 97270270156

Liceo Scientifico – Liceo Scientifico opz. Scienze Applicate - Liceo delle Scienze Umane-Liceo Artistico

Sede legale e operativa: Via San Carlo 19 – 20024 Garbagnate Milanese (MI) tel. 02-9953147 (Uffici)

Sede associata: Liceo Artistico (ex Fontana) Via S. Allende 2 – 20044 Arese (MI) – tel. 02-93581514

e-mail miis011002@istruzione.it – PEC: miis011002@pec.istruzione.it



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

CLASSE 5^A C

LICEO delle SCIENZE APPLICATE

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

INDICE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE	
COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E CONTINUITA'	pag. 3
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	pag. 4
ATTIVITÀ ANNUALE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	pag. 5
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO	pag. 7
ORIENTAMENTO (ex. Decr. N. 328)	pag. 8
EDUCAZIONE CIVICA	pag. 9
NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI	pag. 11
PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO	pag. 12
VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	pag. 13
ALLEGATO 1 – CONTENUTI DISCIPLINARI SINGOLE DISCIPLINE E RELAZIONE DOCENTE	pag. 14

DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Docenti	Materie	Continuità
ANDREA GIUSTI	ITALIANO	1 anno
ROSSELLA COLAMONACO	LINGUA E CULTURA STRANIERA	5 anni
ALESSANDRO PATANE'	STORIA E FILOSOFIA	3 anni
ANTONIA MARINOSCI	MATEMATICA	4 anni
GRAZIANO PAOLONI	INFORMATICA	5 anni
MARIO VALENTI	FISICA	4 anni
MELCHIORRE GIOVANNI CARACCI	SCIENZE NATURALI	1 anno
GIAMPAOLO MILAZZO	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	5 anni
VINCENZO MOCCIA	SCIENZE MOTORIE	1 anno
SIMONA VERGALLO	RELIGIONE	5 anni

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è formata da 24 studenti, 20 maschi e 4 femmine, tutti provenienti per regolare ammissione dalla classe precedente; uno di loro ha trascorso all'estero il primo semestre dell'a.s. '22-'23; per tre di loro è stato predisposto, già negli scorsi anni scolastici, un piano didattico personalizzato.

Nel corso del quinquennio, il gruppo ha sviluppato sia al proprio interno sia con i docenti e con l'ambiente scolastico, rapporti relazionali complessivamente corretti, che hanno consentito di lavorare in un clima sostanzialmente sereno, di contare su una partecipazione educata e su una frequenza generalmente regolare.

L'emergenza del covid ha condizionato i primi anni del percorso, che sono stati svolti prevalentemente in modalità didattica digitale integrata (con lezioni sincrone, verifiche e condivisione di materiali su piattaforma).

I docenti che hanno accompagnato la classe per l'intero quinquennio sono quattro, mentre si è avuta qualche discontinuità sia nell'area umanistico-letteraria (italiano) sia in quella scientifica (scienze naturali).

Dal punto di vista dell'interesse, della partecipazione e dell'impegno non si è verificata la necessaria costanza. Presto è venuto a crearsi un divario tra gli studenti motivati e un gruppo non esiguo di studenti demotivati, nei quali sono emersi livelli di attenzione non adeguati in classe, superficialità nel lavoro a casa e mancanza di puntualità nei tempi di consegna, scarsa consapevolezza di fronte al compito di tenere viva la motivazione e colmare le proprie lacune e le carenze pregresse.

Si è in vario modo cercato di superare queste difficoltà, riuscendo talvolta a risvegliare l'interesse e l'impegno di tutti e in tutti verificando spesso apprezzabili doti di sensibilità, ma in definitiva non è stato possibile rimuovere gli ostacoli che hanno impedito il raggiungimento di un apprendimento uniforme e ottimale, anche a causa, nell'ultimo periodo, di frequenti assenze strategiche in concomitanza con le verifiche e le interrogazioni.

In particolare durante quest'ultimo anno, si è cercato di differenziare le metodologie didattiche, alternando alla tradizionale lezione frontale proposte diverse, lettura di testi, visione di filmati, domande stimolo, proponendo collegamenti interdisciplinari, confronti tra tematiche e integrando la didattica ordinaria con l'utilizzo delle strumentazioni di laboratorio.

Grazie a questo, una buona parte della classe ha raggiunto risultati soddisfacenti, ha consolidato le proprie competenze e si muove con discreta sicurezza nei contenuti disciplinari; gli studenti migliori mostrano di aver maturato un metodo autonomo, affinando competenze di analisi e sintesi, pensiero critico, attitudine al lavoro in gruppo, talvolta anche una visione personale dei contenuti.

ATTIVITÀ ANNUALE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

OBIETTIVI EDUCATIVI

Gli obiettivi educativi rappresentano la premessa indispensabile al conseguimento degli obiettivi didattici. Oltre a quanto già indicato nel Patto Formativo e con riferimento alle competenze chiave di cittadinanza, i docenti della classe 5C individuano i seguenti ulteriori obiettivi educativi trasversali:

- a. **AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE**
 - Rispettare il regolamento di istituto.
 - Adottare comportamenti adeguati all'ambiente scolastico.

- b. **COLLABORARE E PARTECIPARE**
 - Saper ascoltare ed intervenire al momento opportuno.
 - Rispettare le opinioni altrui.
 - Rispettare i diversi ruoli.
 - Imparare a gestire la conflittualità.
 - Rispettare i tempi e le consegne nell'esecuzione di compiti individuali e collettivi.
 - Saper essere parte attiva e propositiva di un lavoro di gruppo.
 - Saper produrre materiale utile alla buona riuscita del lavoro di gruppo.

OBIETTIVI DIDATTICI

COMPETENZE IN USCITA DEL LICEO DELLE SCIENZE APPLICATE

- a. **COMUNICARE**
 - Consolidare la padronanza di mezzi espressivi e comunicativi, con utilizzo del lessico specifico delle differenti aree di studio.
 - Comunicare in modo efficace mediante linguaggi e supporti diversi.

- b. **ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE**
 - Acquisire i contenuti specifici di ciascuna disciplina.
 - Saper distinguere i fatti dalle opinioni.
 - Consolidare la capacità di valutare criticamente i contenuti.

- c. **INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI**
 - Consolidare la capacità di rielaborare autonomamente i contenuti e conseguentemente di stabilire collegamenti interdisciplinari autonomi.

d. IMPARARE A IMPARARE

- Migliorare le capacità di ricerca e selezione del materiale anche in vista dell'approfondimento da svolgere per l'Esame di Stato.
- Perfezionare la capacità di prendere e rielaborare appunti.
- Sviluppare raggio e spessore degli interessi.

e. PROGETTARE

- Saper definire strategie d'azione e realizzare progetti con obiettivi significativi e realistici.
- Sviluppare la capacità di autovalutare i risultati, anche in una proiezione futura, individuando aspettative e condizionamenti.

f. RISOLVERE PROBLEMI

- Migliorare la capacità di affrontare compiti e situazioni problematiche.
- Applicare principi e regole per risolvere problemi.

ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

1) Partecipazione volontaria alle OLIFIS (intero triennio)

2) Partecipazione di alcuni alunni in quarta e quinta al potenziamento di fisica (preparazione alle OLIFIS, gara di primo e secondo livello; attività di laboratorio; approfondimenti in fisica e matematica)

3) Partecipazione della classe alla lezione concerto del prof. D. Bulfaro sul Futurismo

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

L'attività di alternanza scuola lavoro, ridenominata in “percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento” in base all'art. 57, commi 18-21, della legge di bilancio 2019, è stata programmata nell'arco del triennio, in base a quanto previsto dalla precedente direttiva, legge 13 luglio 2015, n.107.

Nell'individuazione dei partners si sono privilegiate realtà presenti sul territorio e universitarie e le sedi sono state assegnate agli studenti in considerazione dello specifico indirizzo di studi e degli interessi particolari. L'emergenza sanitaria ha condizionato il progetto iniziale, limitando nel terzo anno e in parte nel quarto, lo svolgimento di attività in presenza.

A partire dall'a.s. '23-'24 le h. di attività di PCTO svolte in orario curricolare sono parte integrante delle attività di orientamento

Il monte ore minimo obbligatorio per i Licei, fissato alla soglia di 90 h, previsto dalla legge, è stato raggiunto da tutti gli alunni della classe.

Questo il quadro di sintesi delle attività svolte, progettate dal Consiglio di Classe in base alle linee guida esplicitate nel PTOF:

Classe terza	Formazione sicurezza	4 h
	Percorso IFs JA	24 h
	Percorso biologia applicata 3 alunni	10 h
Classe terza/quarta	Percorso orientamento al futuro	14/16 h
	PLS Bicocca	16 h
	Salone studente	10 h
	MOB	3 h
	Samsung 11 alunni	20 h
	Federchimica 2 alunni	20 h
	Hacking Science 1 alunno	40 h
	Semestre estero 1 alunno	20 h
PNRR Bicocca fisica 2 alunni	27 h	
Classe quinta	Percorsi	
	Stage Dublino	20 h
	Preparazione all'esame di Stato	5 h
	I diversi volti del lavoro	7 h
	CusMiBio	6 h
	MIND	10 h
	Open Day 2 alunni	3 h
	Educazione digitale - Pronti, lavoro, via - 1 alunno	22 h

Il Consiglio di Classe, nella valutazione, ha tenuto conto della condotta e delle singole discipline afferenti ai PCTO proposti, dell'impegno dimostrato e delle competenze trasversali acquisite.

I PCTO concorrono anche alla definizione del credito scolastico.

ORIENTAMENTO (ex. Decr. N. 328)

Le 30 ore curricolari di attività di orientamento, previste con decreto n. 328 del 22 dicembre 2022, si sono declinate in moduli in parte definiti nell'ambito dei percorsi PCTO e della programmazione di educazione civica e in parte strutturati in attività didattiche di orientamento.

Il docente tutor assegnato alla classe ha sostenuto gli studenti e le studentesse nella scelta dei percorsi formativi e/o professionali, li ha guidati nella compilazione dell'e-portfolio e nell'individuazione del capolavoro e nell'utilizzo della piattaforma ministeriale UNICA, a cui possono accedere gli studenti e le loro famiglie.

Il Consiglio di Classe ha declinato la programmazione delle attività di orientamento nei seguenti moduli orientativi:

I diversi volti del lavoro Salesiani di ARESE	7
Lezione del Prof. Motta "la poesia, parola magica e dono" - Liceo Russell	2
CusMiBio - Laboratorio di biologia Molecolare - Università Statale di Milano	6
Incontro con le biotecnologie: prof. Gaspare La Rocca del memorial Sloan Kettering Cancer Center Manhattan New York - Liceo Russell	2
Pharma & Biomed - MIND	10
Incontro con bioinformatico, dott. Luca Denti - Liceo Russell	1
Inquinamento da Polimeri, microplastiche e biomagnificazione - Modulo di Ed. Civica	5
Incontro ass. ADMO - Liceo Russell	2
totale	35

EDUCAZIONE CIVICA

La progettazione di educazione per l'anno scolastico corrente è stata programmata sulla base del Curriculum verticale di istituto e si è articolata principalmente in due macro interventi interdisciplinari. Durante il trimestre sono state svolte 13 ore incentrate sull'area *Costituzione, diritto, legalità e solidarietà* con un progetto dal titolo "Linguaggio e Propaganda" a partire dall'incontro con l'Anpi che ha presentato ai ragazzi la tematica della propaganda e gli usi che il linguaggio nella nostra società può assumere. Le discipline interessate direttamente sono state: Italiano, Storia, Filosofia, Inglese, Storia dell'Arte. Per questo progetto sono state dedicate interamente due giornate per far lavorare i ragazzi in gruppo ed è stato richiesto di restituire un prodotto multimediale.

Nel pentamestre invece, abbracciando l'area *Costituzione, diritto, legalità e solidarietà* con l'area *Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio*, è stato proposto un progetto dal titolo "Democrazia e Bioetica", incentrato su tematiche bioetiche come il fine vita e gli OGM. Con il supporto del docente di Diritto, prof.ssa Pinetti, i ragazzi hanno ripercorso le norme legislative nazionali ed internazionali in merito, sono stati impegnati in un debate di gruppo e sono stati chiamati a redigere un elaborato. In questo caso le discipline coinvolte sono state: Diritto, Filosofia, Storia, Scienze, Inglese, Italiano, Religione. Un altro intervento relativo all'area *Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio* è stato svolto dal docente di scienze naturali, prof. Caracci, dal titolo "Inquinamento da polimeri, microplastiche e biomagnificazione", per un totale di 5 ore.

Complessivamente si sono raggiunte le 33 ore previste.

La valutazione dei prodotti multimediali, degli elaborati, nonché dei momenti di attività in classe è stata collegiale attraverso griglie condivise.

Di seguito la tabella con il dettaglio dei progetti:

Area coinvolta	Tematica	Discipline	Ore
<i>Costituzione, diritto, legalità e solidarietà</i>	Linguaggio e propaganda	Italiano, Storia, Filosofia, Inglese, Storia dell'Arte	13
<i>Costituzione, diritto, legalità e solidarietà</i> <i>Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio</i>	Democrazia e Bioetica	Diritto, Filosofia, Storia, Scienze naturali, Inglese, Italiano	11

<i>Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio</i>	Inquinamento da polimeri, microplastiche e biomagnificazione	Scienze Naturali	5
<i>Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio</i>	un manifesto ecologista nel romanticismo Inglese: The Rime of the ancient mariner	Inglese	3
<i>Educazione digitale</i>	<u>GDPR: dati personali e dati particolari, come le aziende devono proteggerli</u>	Informatica	3

NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI

Il consiglio di classe ha individuato i seguenti nuclei tematici fondamentali, trattati durante l'anno in ciascuna disciplina: si riportano nella seguente tabella i collegamenti che si sono sviluppati in riferimento alle materie che saranno oggetto del colloquio.

L'età vittoriana	Storia e Filosofia (Positivismo, Darwin), Inglese (contesto storico, sviluppo industriale ed espansione coloniale, aumento delle emissioni di CO ₂), Scienze (gli idrocarburi)
Il romanzo nel Novecento	Italiano (Svevo, Pirandello, D'Annunzio), Inglese (Joyce,) Filosofia (Sartre)
Nuova scienza e pensiero	Fisica (nascita della fisica moderna), Scienze, Filosofia (Positivismo) Inglese (Frankenstein, Jeckyll-Hyde, Darwin)
Le avanguardie storiche	Arte (Futurismo, Cubismo), Italiano (Futurismo), Inglese (modernism) Filosofia (Nietzsche)
Il romanzo distopico	Inglese (Orwell, 1984), Storia, Scienze (clonazione)
Il tempo	Filosofia (Bergson, Nietzsche, Heidegger), Fisica (spazio-tempo classico e spazio-tempo relativistico), Italiano (La coscienza di Zeno), Arte (Cubismo, Futurismo), Scienze (Datazione fondali oceanici, teoria tettonica delle placche), Matematica (integrali), Inglese (il tempo nel romanzo e nella poesia del '900)
La malattia	Arte (Munch), Inglese (il tema della paralisi e della sterilità in Joyce e Eliot) Filosofia (Kierkegaard, Freud, esistenzialismo)
La natura	Italiano (Pascoli, Montale), Inglese (romanticismo, Wordsworth e Coleridge),
Il progresso	Arte (Futurismo), Scienze (polimeri sintetici), Fisica (elettromagnetismo e applicazioni pratiche) Filosofia (Positivismo)
L'assurdo	Matematica (dimostrazioni per assurdo) Italiano (Pirandello), Inglese (Beckett e il teatro dell'assurdo) Filosofia (Sartre)
Il lavoro	Scienze (il metabolismo) Storia (Seconda rivoluzione industriale) Filosofia (Hegel, Marx)
Ambiente, clima, inquinamento	Scienze (Idrocarburi, microplastiche), Inglese (livelli di inquinamento nell'epoca di sviluppo industriale)
La bioetica	Scienze (biotecnologie: terapia genica e cellule staminali), Inglese (Shelley, Stevenson) Filosofia (Jonas)
La guerra	Arte (Futurismo-Dada), Italiano (Ungaretti), Inglese (the war poets) Filosofia (Hegel)
Il simbolo	Matematica (simbolismo matematico), Italiano (Pascoli, Montale)
Il doppio	Matematica (Integrali), Italiano (Il fu Mattia Pascal), Inglese (Blake, Frankenstein, Stevenson, Beckett)

PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO

A seguito della pubblicazione dell'O.M. 22 marzo 2024 relativa all'Esame di Stato, la programmazione degli ultimi mesi di scuola è stata finalizzata alle richieste definite dalle modalità di svolgimento dell'Esame:

In particolare:

Prima prova scritta: italiano

E' stata svolta una prova di simulazione il 14 Maggio 2024.

Seconda prova scritta: discipline d'indirizzo

E' stata svolta una prova di simulazione comune il 7 Maggio 2024.

Colloquio: analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla commissione finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare, facendo riferimento a quanto indicato in questo documento alla voce "nuclei tematici fondamentali":

I docenti delle singole discipline durante l'anno hanno svolto il programma avendo cura di far cogliere agli studenti i collegamenti interdisciplinari possibili, invitandoli a favorire il collegamento tra le discipline non oggetto delle prime due fasi del colloquio.

L'esperienza di PCTO svolta nel corso del percorso di studi sarà presentata dal candidato, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale

Le conoscenze relative a "Cittadinanza e costituzione" saranno accertate trasversalmente nel corso dell'intero colloquio dell'Esame di Stato

VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

Gli studenti sono stati sottoposti a differenti valutazioni di tipo sommativo e formativo (in itinere) realizzate in prove scritte, prove orali, test, questionari, relazioni di laboratorio e attività pratiche e/o grafiche.

Nelle prove orali sono state misurate le capacità dialettiche sia intellettuali sia linguistiche, con l'obiettivo di far acquisire all'allievo una forma espositiva corretta e una logica pertinente.

Nelle prove scritte sono state valutate sia la conoscenza specifica degli argomenti, sia le capacità di analisi, di sintesi e di lettura critica dei fenomeni considerati, sia le capacità di problem solving.

Per la valutazione finale sono stati inoltre presi in considerazione:

- frequenza regolare, attenzione e partecipazione attiva durante le lezioni
- cura nello svolgimento e nella consegna degli elaborati
- disponibilità a svolgere il lavoro scolastico, a scuola e a casa, in modo sistematico e accurato
- progressi fatti nell'arco dell'anno.

Per quanto riguarda la valutazione delle singole verifiche, la corrispondenza tra voto e livelli di conoscenza è stata declinata da ciascun dipartimento di materia in base alla specificità della disciplina e nel rispetto della tassonomia concordata in Collegio Docenti:

Voti	Livelli di conoscenza e abilità
1	Mancata risposta, consegna in bianco
2	Processo di apprendimento non in atto; competenze inconsistenti o quasi nulle.
3	Mancata acquisizione degli elementi essenziali
4	Competenze del tutto inadeguate. Difficoltà nelle applicazioni: produzione di elaborati con lacune gravi ed errori gravi.
5	Mancata acquisizione di alcuni elementi essenziali; competenze parzialmente acquisite, con lacune e marcate incertezze.
6	Possesso dei requisiti di base propri della disciplina. Capacità di procedere nelle applicazioni pur con qualche errore o imprecisione. Esposizione talvolta incompleta e /o imprecisa, ma lineare.
7	Conseguimento delle abilità e delle conoscenze previste; adeguata sicurezza nelle applicazioni; capacità di argomentazione; linearità e logicità nelle idee; chiarezza espositiva.
8	Conoscenze approfondite, sicurezza nell'esposizione, competenza concettuale. Acquisizione di un metodo di ragionamento problematico. Buone capacità di rielaborazione personale e di argomentazione. Ricchezza di idee e di linguaggio.
9 - 10	Conoscenze approfondite, spiccata capacità di argomentazione. Esposizione completa, rielaborazione personale, autonoma capacità di collegamenti interdisciplinari e di formulazione di giudizi personali.

Per l'attribuzione del voto di condotta si è tenuto conto dei criteri deliberati dal collegio docenti a settembre 2018, prendendo in considerazione i vari aspetti che concorrono alla sua valutazione: comportamento, partecipazione e impegno.

Il **credito scolastico** assegnato ad ogni studente corrisponde al punteggio attribuito dal Consiglio di classe in sede di scrutinio finale ad ogni studente (D.M. 99 del 16.12.09) e tiene conto, oltre alla media dei voti, di:

assiduità nella frequenza scolastica, interesse e impegno nella partecipazione attiva al dialogo educativo, partecipazione alle attività integrative della didattica curricolare ed a quelle extra-curricolari organizzate dalla scuola, **eventuali crediti formativi**.

ALLEGATO 1 – CONTENUTI DISCIPLINARI SINGOLE DISCIPLINE e RELAZIONE del DOCENTE

LETTERE ITALIANE Relazione

Ho preso servizio nella classe 5C soltanto in quest'ultimo anno scolastico, subentrando a diversi docenti che si sono avvicendati nel corso del quinquennio. Nell'avvio e nello svolgimento delle attività didattiche è stato possibile contare sull'atteggiamento complessivamente educato degli allievi e sulla sostanziale regolarità della frequenza e della puntualità (non sempre confermate, tuttavia, in concomitanza con le verifiche). Ma accanto a questi elementi positivi, sono apparsi evidenti anche aspetti negativi: in un significativo gruppo di allievi, partecipazione e attenzione molto carenti, incostanza nell'impegno, scarsa consapevolezza di fronte al compito di tenere viva la motivazione e colmare le proprie lacune. Si è in vario modo cercato di superare queste difficoltà, riuscendo talvolta a risvegliare l'interesse e l'impegno di tutti e verificando spesso apprezzabili doti di sensibilità; ma, giunti alla conclusione dell'anno, non mancano casi di grave insufficienza, nell'acquisizione delle conoscenze e delle competenze, ed è inoltre individuabile un gruppo di studenti (più di un quarto) con livello solo appena sufficiente, sia nelle competenze espositive sia nelle conoscenze linguistiche e letterarie. Il resto della classe, che conclude con esiti positivi, è suddivisibile in tre gruppi: il primo e più numeroso si attesta su un livello di sufficienza sicura, il secondo su un livello discreto, il terzo, costituito da circa cinque allievi, eccelle per costanza della motivazione, della partecipazione e dell'impegno, e mostra di aver sviluppato una vivace curiosità e una sicura consapevolezza dei legami storico culturali che connettono il fenomeno letterario con le altre discipline che sono oggetto del curriculum.

Il programma è stato svolto con lezioni frontali basate su analisi e commento dei testi e sulla presentazione globale degli autori, con l'individuazione delle tematiche principali, la ricostruzione dei contesti storico-letterari, l'istituzione di collegamenti e confronti. Oltre al libro di testo, si è fatto ordinariamente ricorso a file condivisi su classroom, per testi, schemi, mappe concettuali. Le biografie degli autori sono state presentate per sommi capi e solo per gli aspetti significativi ai fini di una migliore comprensione della produzione letteraria. Non si sono trattati autori o generi letterari in linea solo teorica ma sempre con l'appoggio di qualche testo significativo. I testi inclusi nel programma sono stati, salvo poche eccezioni, presentati, letti e commentati in classe, utilizzando la selezione proposta dal manuale in adozione: in generale, per ciascun autore sono state affrontate le opere e le tematiche più significative, e non sempre l'analisi critica è stata estesa all'intero complesso della loro produzione. I contenuti qui di seguito elencati sono dunque da intendere, in linea generale, in riferimento al manuale (diversamente, i testi sono indicati con la nota "condiviso su classroom"): si presentano, giustificati a sinistra, dati, temi e problemi contenuti nel "profilo" letterario, rientrati a destra, invece, testi e brani contenuti nelle sezioni antologiche.

Per le valutazioni scritte, la classe ha affrontato prove delle tre tipologie ordinariamente previste dall'esame di Stato (A, B, C), questionari di letteratura a risposte aperte, esercitazioni di analisi del testo periodicamente svolte su Classroom. Nelle interrogazioni orali si è mirato soprattutto a verificare le capacità espositive nella presentazione di un testo, nella sua analisi stilistico-linguistica e tematica, nel suo inquadramento culturale.

Programma di lingua e letteratura italiana

Libro di testo in adozione:

R. Carnero, G. Iannaccone, *Vola alta, parola*, voll. 5 e 6, Giunti, Firenze 2019
La divina commedia. Paradiso, edizione libera

Dante

dal *Paradiso*, canti I, VI 1-111, XI 28-117, XV 13-148, XVII 1-69, 100-142, XXXIII 40-145

Giacomo Leopardi

La vita, fra Recanati e Roma, fra Firenze e Napoli. Il quadro generale delle opere (*Canti*, *Zibaldone*, *Operette morali*) e del percorso intellettuale.

dallo *Zibaldone* La teoria del piacere

dai *Canti*: Idilli, "L'infinito"

Canti Pisano-Recanatesi, "A Silvia", "La quiete dopo la tempesta", "Il sabato del villaggio", "Canto notturno di un pastore errante dell'Asia"

Nuova poetica leopardiana: "La ginestra"

dalle *Operette morali*: "Dialogo di un Folletto e di uno Gnomo", "Dialogo della Natura e di un Islandese",

Giovanni Verga

La vita, dalla Catania degli ideali risorgimentali, alla svolta verista. Principi di poetica e tecniche narrative del Verga verista (impersonalità, 'regressione', discorso indiretto libero)

Le novelle: *Vita dei campi*, *Novelle rusticane*

"Rosso Malpelo", "La lupa", "La roba", "Libertà"

Il "Ciclo dei Vinti": criteri e significato del progetto esposto nella 'Prefazione' a *I Malavoglia*. *I Malavoglia*: tempi, strutture, personaggi, fonti, temi: lingua, stile, poetica dell'impersonalità.

Analisi dei seguenti aspetti del romanzo (secondo la successione dei capitoli): titolo, prefazione, prima pagina. Il narratore corale e lo scontro fra mondo arcaico e modernità (*Un tempo... Nel dicembre del 1863...*), la famiglia Toscano e il servizio militare; l'usura; le visite di condoglianza alla Casa del nespolo e il privilegio narrativo dei Malavoglia; il conflitto fra padron 'Ntoni e suo nipote; l'avvocato Scipioni, la Longa e l'ipoteca dotale; don Silvestro 'uomo nuovo'; la tassa sulla pece e la 'rivoluzione delle mogli'; la notizia della morte di Luca e la revisione del mito risorgimentale; la malaria, la morte della Longa e il contrabbando; il processo a 'Ntoni, la morte di padron 'Ntoni, il finale.

Mastro-don Gesualdo. Trama, struttura, temi, personaggi, significati. Elementi di evoluzione rispetto al primo romanzo. Il rapporto del romanzo con la novella "La roba": Gesualdo e Mazzarò, affinità del tipo sociale e differenze psicologiche.

"La morte di Gesualdo"

Giovanni Pascoli

La vita, da San Mauro a Urbino, da Bologna a Castelvecchio, il mito della tragedia familiare e la sua elaborazione; la formazione e la carriera intellettuale. Le opere, fra tradizione e sperimentalismo.

Myricae: il titolo 'virgiliano', genesi e edizioni, la poetica (impressionismo e simbolismo), lo stile (linguaggio 'pre- e post-grammaticale').

Da *Myricae*: "Arano", "Lavandare", "X Agosto", "L'assiuolo", "Temporale", "Lampo", "Tuono", "Novembre".

Dai *Canti di Castelvecchio*: "Nebbia", "La mia sera", "Il gelsomino notturno".

Dai *Poemetti*: "L'aquilone", Italy".

Gabriele D'Annunzio

La vita (un divo per la società di massa) e le opere (la creazione di uno stile unico e inimitabile). Fasi e luoghi della vita: Pescara e Prato, Roma, Napoli e la Grecia, Firenze e la fuga in Francia. In Italia, la guerra e il dopoguerra; il ritiro a Gardone.

La narrativa: come stupire il pubblico borghese. *Il Piacere* e l'estetismo.

"Il ritratto di un esteta", da *Il Piacere*

La poesia delle *Laudi: Alcyone* come vertice della sperimentazione dannunziana: diario lirico di un'estate, musicalità, sensualità, metamorfosi panica.

“La sera fiesolana”, “La pioggia nel pineto”, “Meriggio”, “Stabat nuda Aestas”, “Nella belletta”, “I pastori”

Italo Svevo

La vita (le diverse facce di una vita borghese nella Trieste irredenta: scrittore, impiegato, dirigente) e le opere (presupposti e forme del contributo di Svevo al rinnovamento del romanzo novecentesco). Lingua e stile: ragioni storiche e culturali dello “scrivere male” di Svevo.

Una vita: lo pseudonimo dell'autore, il titolo, la trama, la tematica dell'inefficienza nei suoi risvolti autobiografici, letterari e culturali.

“Una serata in casa Maller” (dal cap. 12)

Senilità: la trama; i personaggi, la struttura da ‘tragedia’ e gli elementi di ulteriore allontanamento dal naturalismo. Le ragioni del persistente insuccesso e la decisione di abbandonare la letteratura.

“L'inconcludente ‘senilità’ di Emilio” (le prime pagine del romanzo)

La coscienza di Zeno: il “vizio” della scrittura, l'incontro con Joyce, la lettura di Freud, la guerra e la genesi del terzo romanzo. Il contributo della psicanalisi (transfert, lapsus, sogni...); struttura narrativa e gestione del tempo; l'impossibilità di una lettura ‘ingenua’: i dubbi sull'attendibilità di Zeno.

1 e 2 La prefazione e il Preambolo (il dottor S., Zeno narratore), 3 Il vizio del fumo e le ‘ultime’ sigarette, 4 La morte del padre, 5 Una malattia psicosomatica (La storia del mio matrimonio), 6 La moglie e l'amante, 7 Storia di un'associazione commerciale, 8 Psico-analisi (La vita attuale è inquinata alle radici).

Luigi Pirandello

La vita: dalla Sicilia al mondo; l'ambiente familiare, gli studi, il matrimonio, la vocazione letteraria. Le opere: novelle, romanzi, teatro. L'umorismo, poetica della contraddizione e della modernità: l'esempio della vecchia signora; la ‘filosofia’ di Pirandello: il conflitto tra vita e forma.

L'umorismo

“L'esempio della vecchia signora e Il sentimento del contrario”

Novelle per un anno

“Il treno ha fischiato”, “La signora Frola e il signor Ponza, suo genero” (su Classroom)

Il fu Mattia Pascal: oltre il naturalismo, un tema paradossale giocato in chiave umoristica; la trama e il suo significato; il tema del doppio; le tre vesti di Mattia e l'opera come rovesciamento del ‘romanzo di formazione’.

La prima parte farsesca (Batta Malagna, i corteggiamenti, le gravidanze e il matrimonio). Montecarlo, il gioco d'azzardo e la prima morte di Mattia. Adriano a Roma dai Paleari: lo strabismo del protagonista e il suo significato narrativo e simbolico. Adriana, Terenzio e il ‘suicidio’ di Adriano. Il ritorno a Miragno.

“Roma, acquasantiera e portacenere” (dal cap. X, su Classroom)

“Lo strappo nel cielo di carta” (dal cap. XII)

“La lanterninosofia” (dal cap. XIII)

“Io e l'ombra mia” (dal cap. XV)

L'opera drammaturgica. Trama, personaggi, elementi di originalità teatrale e significato di *Così è (se vi pare)*, *Sei personaggi in cerca d'autore* e *Enrico IV*.

Così è (se vi pare), analisi dell'opera drammaturgica a partire dalla novella “La signora Frola...”

“L'incontro con il Capocomico”, da *Sei personaggi in cerca d'autore*

“La condanna alla follia”, da *Enrico IV*

Il rinnovamento della poesia in Italia: crepuscolari, vociani, futuristi

Una generazione di giovani di fronte alla ‘modernità’. I Crepuscolari: ironia e poetica delle cose in Gozzano. L'avanguardia futurista: globalità e astrattezza della proposta di rinnovamento: lezione-spettacolo del prof. D. Bulfaro. L'esperienza delle riviste e la funzione de ‘La voce’; i vociani e la poetica del frammento lirico e della ricerca morale.

G. Gozzano, “Cocotte” (*I colloqui*)

F.T. Marinetti, *Manifesto del Futurismo*

C. Rebora, “Viatico” (testo condiviso su Classroom)

C. Sbarbaro, “Taci anima mia...”

Giuseppe Ungaretti

La vita (da Alessandria d'Egitto, a Parigi, a Roma: momenti e ambienti della formazione) e l'opera: genesi, struttura e significato culturale e letterario del *Porto sepolto* (l'assurdo della guerra e l'immersione nel profondo).

“In memoria”, “Il porto sepolto”, “Veglia”, “Fratelli”, “Sono una creatura”, “I fiumi”, “San Martino del Carso”, “Soldati”, “Italia” (condiviso su Classroom), “Commiato”.

Umberto Saba

La vita, la collocazione culturale. Senso d'esclusione e desiderio di contatto nel *Canzoniere*.

“Città vecchia”, “Mio padre è stato...”

Eugenio Montale

La vita, fra la Liguria e la Torino di Gobetti; Firenze e gli anni del fascismo; Milano e la società postbellica. Eventi storici e condizione umana nella poesia di Montale.

Ossi di seppia: forme, temi e struttura.

“Non chiederci la parola...”, “Merigiare pallido e assorto”, “Spesso il male di vivere ho incontrato”

Le occasioni: continuità e cambiamenti rispetto alla precedente raccolta; la poetica del ‘correlativo oggettivo’, Clizia e le figure femminili nella poesia di Montale.

“La casa dei doganieri”, “Ti libero la fronte dai ghiaccioli”, “Molti anni, e uno più duro, sopra il lago”

La bufera e altro: guerra e società di massa, verso il silenzio della poesia.

“Un Bedlington s'affaccia, pecorella...”, “Suggella, Herma, con lacci e ceralacca”, “La primavera hitleriana”

Satura: la morte della moglie, gli *Xenia* e la poesia bassa e parodica del ‘secondo Montale’.

“Ho sceso, dandoti il braccio”

Primo Levi

La vita e la collocazione culturale. Chimico, testimone della Shoah e scrittore.

da *Il sistema periodico*, “Zinco” “Potassio” “Vanadio” “Carbonio” (link condivisi su Classroom).

Scienza, storia, biografia e letteratura

LINGUA E CULTURA INGLESE

Relazione

Ho insegnato in questa classe a partire dalla prima e con la maggior parte degli studenti si è creato un positivo rapporto relazionale, che ha consentito di lavorare in un clima nel complesso sereno. Tuttavia nel corso di questi cinque anni l'interesse, la partecipazione e l'impegno degli studenti non sono sempre stati costanti. In altre parole, l'esperienza con loro è stata caratterizzata da un contrasto tra relazioni positive e difficoltà didattiche. La mancanza di un impegno costante da parte di alcuni studenti ha ostacolato il raggiungimento di un apprendimento uniforme e ottimale. Ho tentato di individuare strategie didattiche mirate, per colmare il divario tra studenti motivati e demotivati e per promuovere un apprendimento più uniforme ed efficace, purtroppo senza molto successo.

Mi preme sottolineare che, al netto del rapporto umano che è sempre stato positivo, questa è stata sin dal primo anno una classe dai ritmi piuttosto altalenanti, e se una parte si è mostrata interessata allo studio della disciplina, l'atteggiamento di un'altra parte è stato piuttosto superficiale, in particolar modo per quanto riguarda il lavoro a casa e lo studio della letteratura.

Nel corso del quinto anno inoltre si deve registrare una certa difficoltà da parte di un gruppo di studenti a tenere livelli di attenzione adeguati in classe, il che, unito alla mancanza di uno studio domestico assiduo ed efficace, ha avuto delle ricadute sul loro rendimento, sui ritmi di apprendimento, talvolta sul clima complessivo della classe e sullo svolgimento del programma, che ne è stato significativamente rallentato.

Alcuni studenti si sono impegnati per conseguire una certificazione linguistica a livello B2, mentre un paio di studenti hanno conseguito una certificazione a livello C1, ma non sempre questo ha rappresentato un vantaggio nello studio della letteratura, nei confronti della quale qualcuno ha avuto un atteggiamento di rifiuto pregiudiziale, che non ha consentito di esprimere pienamente le loro potenzialità.

METODO DI STUDIO E CAPACITÀ CRITICHE

Per quanto riguarda il metodo di studio, non tutti gli studenti hanno mostrato di aver elaborato un metodo di studio efficace. In molti casi lo studio è stato piuttosto superficiale e limitato ai periodi immediatamente precedenti alle verifiche, scritte o orali, alle quali una minoranza si è spesso sottratta con assenze strategiche.

Quanto alle capacità critiche evidenziate dalla maggioranza degli studenti, queste sono state piuttosto limitate. Spesso ci si è limitati ad uno studio mnemonico degli argomenti. Solo alcuni hanno raggiunto un'autonomia di giudizio supportata da buone capacità argomentative e dato prova di buone capacità di rielaborazione personale dei contenuti.

L'esposizione orale per molti studenti ha risentito delle difficoltà nel padroneggiare le strutture della lingua inglese in maniera sicura, come pure della mancanza di un lessico ampio e vario. Anche in questo caso molti tendono ad esporre gli argomenti in maniera manualistica e mnemonica.

METODOLOGIA ADOTTATA

Nel corso degli anni per lo studio della lingua il metodo utilizzato è stato di tipo comunicativo e ha mirato a potenziare le capacità di comprensione e di espressione degli studenti con attività che hanno coinvolto le quattro abilità.

Nello studio della letteratura è stata centrale l'analisi dei testi che sono stati poi inseriti nel contesto storico-letterario cui appartengono. Le lezioni si sono svolte in lingua straniera con occasionali ricorsi alla lingua madre.

Per quanto riguarda gli strumenti utilizzati, oltre al libro di testo, in formato cartaceo e digitale, sono stati pubblicati file su classroom; è stata utilizzata la LIM e file video per integrare i contenuti proposti.

TIPI DI VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Le verifiche sono state di tipo oggettivo e soggettivo.

Per le prove misurabili oggettivamente (test di vocaboli o di ascolto) è stato considerato sufficiente un risultato pari al 60% degli items corretti ; per prove di tipo soggettivo sono stati tenuti in considerazione i seguenti indicatori: completezza e coerenza rispetto ai requisiti assegnati, correttezza morfo-sintattica, ricchezza e appropriatezza lessicale.

Per le prove orali, oltre agli indicatori individuati per le prove scritte, si è preso in considerazione anche l'accettabilità della pronuncia e la scorrevolezza del discorso.

Programma di lingua e cultura inglese

I contenuti qui di seguito elencati sono da intendere, in linea generale, in riferimento al manuale (diversamente, i testi sono indicati con la nota “condiviso su classroom”)

Libro di testo in adozione: Isabella Bruschi, Aurelia Martel *Lithub Read, Dream, Discover*

THE AGE OF ANXIETY : MODERNISM

A MODERNIST POET : THOMAS STEARNS ELIOT

The Waste Land (structure and themes)
from section I *The burial of the dead*
from section III *The Fire Sermon* “Unreal City....”
The man and the writer

A MODERNIST NOVELIST: JAMES JOYCE

The man and the novelist

Dubliners (structure and themes)
From Dubliners: Eveline

Ulysses : structure, characters ,plot
Yes I said yes I will Yes

THE THEATRE OF THE ABSURD

WORLD WAR TWO AND AFTER (main consequences, the cold war, the decline of British power)

SAMUEL BECKETT

The man and the writer

From *Waiting for Godot* :
Nothing to be done (Act I)

THE ROMANTIC AGE: historical , social , literary context

The sublime
Common themes and ideas

William Blake

From Songs Of Experience *London*
The man and the poet

SAMUEL T. COLERIDGE

The Rime of the Ancient Mariner part I / end of part VII
The man and the poet

The plan of *Lyrical Ballads* from Biographia Literaria

WILLIAM WORDSWORTH

The preface to the second edition of *Lyrical Ballads*

She dwelt among the Untrodden Ways (su classroom)
Daffodils

MARY SHELLEY

From *Frankenstein* The creation of the monster

THE VICTORIAN AGE: historical , social , literary context

The first half of Queen Victoria's reign

- **Chartism**
- **Milestones : the Great Exhibition**
- **Charles Darwin and his theory of evolution**

ROBERT LOUIS STEVENSON

The man and the writer

The reasons behind the experiment (su classroom)

The Strange case of Dr.Jekyll and Mr.Hyde: Jekyll experiment

Argomenti svolti dopo il 15/05/2024

THOMAS HARDY

The man and the writer

Jude The Obscure (plot, characters, themes, symbols)

From *Jude the Obscure: Suicide*

THE NAUGHTY NINETIES

ENGLISH AESTHETICISM

OSCAR WILDE : The brilliant artist and the dandy

The novelist

The Picture of Dorian Gray: plot, characters, themes

From *The Picture of Dorian Gray* : I would give my soul
Dorian's death

THE TWENTIETH CENTURY

THE WAR POETS

SIEGFRIED SASSOON *Suicide in the trenches*

THE DYSTOPIAN NOVEL

GEORGE ORWELL: *1984*

STORIA E FILOSOFIA

Relazione

Ho iniziato il mio lavoro con la classe a partire dal triennio per entrambe le discipline.

Durante questi anni solo una parte della classe si è dimostrata partecipativa ed interessata alle proposte didattiche presentate attraverso domande e chiarimenti, la maggioranza ha seguito le lezioni prendendo appunti ma intervenendo poco se non chiamati direttamente in causa, un ristretto gruppo di studenti invece spesso si è isolato dal contesto scolastico in cui era inserito. L'impegno è cresciuto nel corso del tempo per il progressivo aumento delle richieste e sia per storia che per filosofia e solo pochi sono riusciti ad alzare il ritmo.. Tolto un ristretto numero di studenti la classe nel complesso è riuscita a centrare con un discreto livello gli obiettivi e le competenze prefissate per entrambe le discipline. Solo una parte limitata di essa ha studiato per l'obiettivo della valutazione raggiungendo con tanta fatica, per mancanza di applicazione in classe e nello studio autonomo, un livello sufficiente. Si denota in alcuni studenti una mancanza di interesse verso le discipline. Solo pochissimi hanno maturato un metodo autonomo, affinando competenze quali: analisi e sintesi, problem solving, pensiero critico, lavoro in gruppo.

Durante l'ultimo anno in particolare il lavoro è stato incentrato su collegamenti e confronti tra tematiche storiche e filosofiche attraverso lezioni che spaziavano dalla lettura di testi e dalla visione di filmati a domande stimolo, passando dalla tradizionale lezione frontale, non mancando di fornire agli studenti collegamenti interdisciplinari durante spiegazioni e interrogazioni. Tutti gli studenti riescono a muoversi all'interno degli argomenti riportati in programma in modo sufficiente, con una piccola parte della classe che riesce ad esprimere anche una visione critica e personale dei contenuti.

Le verifiche sono state effettuate con modalità scritta (domande chiuse e aperte), per lo più nella prima parte dell'anno, e con modalità orale fornendo uno stimolo iniziale e dando la possibilità allo studente di costruire una mappa. Il programma svolto ha ricalcato quello stabilito in sede di dipartimento, così come la valutazione.

Programma filosofia

Libro di testo: M. Ferraris, *Pensiero in movimento*, volumi 3A 3 3B, 3B, Paravia

L'età del Romanticismo e dell'Idealismo

Hegel: la realtà come Spirito - i temi e i concetti fondamentali; la Fenomenologia dello spirito; il sistema hegeliano e i suoi momenti; la concezione della storia

testi: T1 Le figure del servo e del padrone; T2 L'importanza della logica nel sistema hegeliano; T3 La filosofia come forma dello spirito assoluto; T4 La razionalità del reale; T5 Le giustificazioni della storia

L'età della borghesia

Schopenhauer: il predominio della volontà - Il tradimento di Kant; la metafisica della volontà e il suo esito pessimistico; le vie della liberazione dal dolore.

testi: T1 Il mondo come rappresentazione; T2 La scoperta della volontà; T3 La concezione pessimistica della vita; T4 La via dell'ascesi

Kierkegaard: la centralità dell'esistenza individuale - Un nuovo modo di fare filosofia; le possibilità esistenziali

testi: T1 La vita estetica di Don Giovanni; T2 La scelta; T3 Il silenzio di Abramo; T4 L'angoscia come possibilità della libertà

Reazione alla filosofia hegeliana: Feuerbach

T1 L'alienazione religiosa; T2 una nuova filosofia

Marx: Trasformare la società - Il problema dell'emancipazione umana; la concezione materialistica della storia; l'analisi del sistema capitalistico

testi: T1 Verso una filosofia della prassi; T2 Struttura e sovrastruttura; T3 La produzione del plusvalore; T4 L'alienazione dell'operaio rispetto al prodotto del suo lavoro; T5 la crisi della borghesia; T6 La rivoluzione comunista

Il positivismo e l'evoluzionismo: Comte - caratteri fondamentali del positivismo e nascita della sociologia; Darwin - l'evoluzione in biologia

testi: T1 La legge dei tre stadi; T2 L'esigenza di una fisica sociale

Nietzsche: Filosofare col martello - il periodo giovanile: la denuncia della decadenza occidentale; la filosofia del mattino; la filosofia del meriggio: gli insegnamenti di Zarathustra; Nietzsche e il nazismo.

testi: T1 L'apollineo e il dionisiaco nella cultura greca; T2 I tre modi di rapportarsi alla storia; T3 Alle radici della morale anti-vitale; T4 L'annuncio della morte di Dio

La crisi della ragione

Freud e la psicoanalisi - Le origini del metodo psicoanalitico; il cuore della psicoanalisi freudiana; da pratica terapeutica a teoria psicologica; l'interpretazione psicoanalitica dei fenomeni sociali

testi: T1 Il sogno dell'esame; T2 La fase orale nello sviluppo sessuale del bambino; T3 L'io e i suoi tre tiranni; T4 Il super-io collettivo

Bergson e lo spiritualismo - l'indagine sulla coscienza; dal rapporto mente-corpo alla filosofia della vita; le due fonti della morale e della religione

testi: T1 Il tempo della scienza e il tempo della coscienza; T2 L'analisi e l'intuizione; T3 Lo slancio vitale

Heidegger - Le fonti del pensiero di Heidegger; Essere e tempo; la svolta e i suoi esiti;

testi: T1 Il problema dell'essere e dell'Esserci; T2 L'essere-per-la-morte; T3 Il compito di custodire l'essere; T4 Il valore della poesia

L'esistenzialismo: Jaspers e Sartre

testi: T5 L'esperienza del naufragio; T6 L'immaginario e la libertà della coscienza

Simone Weil e Hannah Arendt - l'analisi del totalitarismo

testi: T2 L'ideologia totalitaria

Modulo educazione civica:

Etica, responsabilità e vita: La bioetica; Jonas e il principio responsabilità

Programma storia

Libro di testo: Gentile, Ronga, Rossi, Erodoto Magazine, volumi 4 e 5, La Scuola Editrice

La seconda rivoluzione industriale

Dalla prima alla seconda rivoluzione industriale; la catena di montaggio; il capitalismo monopolistico e finanziario

storiografia: Celine e Ford, *L'uomo alla catena di montaggio* (pag. 448-449)

La società borghese e le sue contraddizioni

Città e campagna; la trasformazione urbana; la mentalità borghese

Le grandi potenze

La Francia della terza repubblica; l'affare Dreyfus; la Germania da Bismarck a Guglielmo II; l'età vittoriana; l'espansione degli Stati Uniti

La spartizione imperialistica del mondo

L'imperialismo, la spartizione dell'Africa e dell'Asia; la crisi delle relazioni internazionali

Le radici del Novecento

La società di massa; il dibattito politico e sociale; nazionalismo, razzismo e irrazionalismo; il sogno sionista
storiografia: G. Mosse, *La nazionalizzazione delle masse* (pag.42)

Età giolittiana e Bella epoque

Caratteri generali; il doppio volto di Giolitti; tra successi e sconfitte; la cultura italiana
storiografia: Salvemini e Croce, *Giolitti, il ministro della malavita?* (pag. 68-69)

La prima guerra mondiale

Cause e inizio della guerra; l'Italia in guerra; la grande guerra; l'inferno delle trincee; la tecnologia al servizio della guerra; il genocidio degli armeni, i trattati di pace
storiografia: Bongiovanni, *Il secolo breve* (pag. 104-105)

La rivoluzione russa

L'impero russo nel XIX secolo; tre rivoluzioni; la nascita dell'URSS; l'URSS di Stalin; l'arcipelago Gulag
storiografia: *Lenin ha tradito Marx?* (pag. 140-141)

Il primo dopoguerra

I problemi del dopoguerra; il disagio sociale; il biennio rosso; dittature, democrazie e nazionalismo; le colonie e i movimenti indipendentisti
storiografia: Hobsbawm e Mazower: *Dibattito: i Trattati di Parigi furono un fallimento?* (pag. 164-165)

L'Italia tra le due guerre: il fascismo

La crisi del dopoguerra; il biennio rosso in Italia; la marcia su Roma; la dittatura fascista; l'Italia fascista; l'Italia antifascista
storiografia: De Felice: *Le eresie di De Felice* (pag. 249-250); Tranfaglia e Furet: *Pro e contro De Felice* (pag. 251-253)

La crisi del 1929

Gli anni ruggenti; il big crash; Roosevelt e il new deal
storiografia: *Il New Deal* (pag. 277)

Il nazismo e la crisi delle relazioni internazionali

La repubblica di Weimar; dalla crisi economica alla stabilità; il nazismo; il terzo reich; economia e società; la guerra civile spagnola; verso la guerra
storiografia: Nolte e Bongiovanni: *Dibattito: la rivoluzione bolscevica fu la causa del nazismo?* (pag. 314-315)

La seconda guerra mondiale

1939-40 la guerra lampo; 1941 la guerra mondiale; il dominio nazista in Europa; 1942-43 la svolta; 1944-45 la vittoria degli alleati; dalla guerra totale ai trattati di pace; la guerra e la resistenza in Italia dal 1943 al 1945

storiografia: *10 giugno 1940 - Dichiarazione di guerra* (pag.355); *La giustizia sommaria di Piazzale Loreto* (pag. 357); *Revisionismo e resistenza* (pag. 358-359)

Le origini della guerra fredda

Gli anni difficili del dopoguerra; la divisione del mondo; la grande competizione; la comunità europea
storiografia: Rossi, Grosser, Romero: *Dibattito: perché scoppiò la guerra fredda?* (pag. 382-384)

La decolonizzazione e la distensione

Il processo di decolonizzazione in Asia, Africa e Medio Oriente; il disgelo; Mao e il destino della Cina; la nuova frontiera; la guerra del Vietnam; la contestazione del 68

L'Italia repubblicana: dalla ricostruzione agli anni di piombo

Dalla repubblica alla monarchia; il miracolo economico
storiografia: Moro, *Lettere dalla prigionia* (pag. 519-520)

Cenni su anni '60, '70, '80, '90, '00

MATEMATICA

Relazione

Ho preso in carico la classe a partire dall'anno scolastico 2020 – 2021. A causa dell'emergenza Cov_19, il primo anno abbiamo lavorato in modalità DDI mentre per il secondo anno abbiamo lavorato in parte in modalità mista/DDI e in parte in presenza. Per le lezioni sincrone è stata utilizzata la piattaforma Google Meet; per le verifiche e l'invio di materiali in remoto è stata usata la piattaforma di Classroom. Quarto e quinto anno, invece, si sono svolti in presenza.

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

CONOSCENZE: Gli alunni hanno acquisito un metodo di studio che ha consentito loro di ottenere un livello medio di preparazione sufficiente-discreto e, in alcuni casi, buono-distinto. Un limitato gruppo di allievi ha dimostrato di aver fatto propri i contenuti della disciplina e di saperli utilizzare in maniera consapevole e autonoma; altri, pur trovando qualche difficoltà nell'applicazione dei contenuti, hanno acquisito una conoscenza adeguata dei concetti fondamentali della materia; un ristretto gruppo dimostra ancora incertezze e inadeguatezza dei concetti fondamentali.

ABILITA': Gli allievi, dotati complessivamente di più che sufficienti capacità di analisi e di sintesi, hanno dimostrato autonomia, seppur inizialmente guidati dal docente, (ad eccezione di un gruppo di discenti) nell'apprendimento, nella rielaborazione dei contenuti e nell'organizzazione degli stessi; non sempre assidui nell'impegno, hanno, però, saputo far propri i contenuti delle discipline. Sono in possesso di sufficienti capacità espressive e sono, per lo più, in grado di discutere con chiarezza i temi disciplinari affrontati, rivelando sufficienti-discrete capacità di collegamento.

COMPETENZE: Un congruo numero di allievi hanno dimostrato, seppur con fatica, di aver fatto proprio il metodo ipotetico-deduttivo, di saper ricercare e rielaborare informazioni utilizzando consapevolmente opportuni metodi di calcolo, di studiare ogni questione attraverso l'esame analitico dei suoi fattori, di riesaminare criticamente e sistemare con rigore logico quanto conosciuto ed appreso. La restante parte della classe non ha raggiunto le minime competenze richieste.

METODOLOGIE: Lezioni frontali e metodo ipotetico-deduttivo hanno contribuito alla formalizzazione dei risultati conseguiti. Esercizi e problemi svolti in classe, individualmente o in gruppo, con o senza l'ausilio dell'insegnante, hanno contribuito ad un primo ragionamento mentale per poi dimostrarlo su carta.

Programma di Matematica

Libro di testo in adozione: 5 Manuale blu 2.0 di matematica Terza Edizione

Autori: M. Bergamini, G. Barozzi, A. Trifone,

Edizione: Zanichelli

Libro di testo in adozione: 4B Manuale blu 2.0 di matematica Terza Edizione con Tutor

Autori: M. Bergamini, G. Barozzi, A. Trifone

Edizione: Zanichelli

Libro di testo in adozione: 4A Manuale blu 2.0 di matematica Terza Edizione con Tutor

Autori: M. Bergamini, G. Barozzi, A. Trifone

Edizione: Zanichelli

VOLUME 4A

Probabilità

Eventi

Definizione classica di probabilità

Somma logica di eventi

Probabilità condizionata

Prodotto logico di eventi

Teorema di Bayes

VOLUME 4B

Calcolo dei limiti e continuità

Infinitesimi, infiniti e loro confronto

Funzioni continue

Punti di discontinuità

VOLUME 5

Derivate

Derivata di una funzione

Derivate fondamentali

Operazioni con le derivate

Derivata di una funzione composta

Derivata della funzione inversa

Derivata di ordine superiore al primo

Retta tangente e retta normale

Differenziale di una funzione

Derivabilità e teoremi del calcolo differenziale

Punti di non derivabilità

Teorema di Rolle

Teorema di Lagrange

Teorema di Cauchy

Teorema di De l'Hopital

Massimi, minimi e flessi

Massimi, minimi, flessi e derivata prima

Flessi e derivata seconda

Massimi, minimi, flessi e derivate successive

Studio delle funzioni

Studio di una funzione: polinomiale, razionale fratta, irrazionale, esponenziale, logaritmica, goniometrica

Grafici di una funzione e della sua derivata

Integrali indefiniti

Integrale indefinito

Integrali indefiniti immediati

Integrazione per sostituzione

Integrazione per parti

Integrazione di funzioni razionali fratte

Integrali definiti

Integrale definito

Teorema fondamentale del calcolo integrale

Calcolo delle aree

Calcolo dei volumi

Integrali impropri

INFORMATICA

Relazione

La classe si è sempre dimostrata rispettosa del regolamento di istituto e hanno nel complesso adottato comportamenti adeguati all'ambiente scolastico.

La motivazione e l'impegno della classe si è mantenuta su livelli medio alti per un piccolo gruppo e bassi per una buona fetta della classe nell'arco di tutto il quinto anno.

La concentrazione durante le spiegazioni teoriche è stata il più delle volte limitata e frammentaria.

Lo studio si è spesso concentrato sul giorno precedente le verifiche e i risultati si sono rivelati spesso volte in una comprensione superficiale e mnemonica dei temi trattati.

Qualche alunno si è distinto per buone capacità e impegno.

Programma di informatica

Storia della tecnologia:

La pila di Volta
il telegrafo di Morse
il telefono di Bell
i mattoni dell'informatica: Valvole/Transistor e circuiti integrati
primo microprocessore: intel 4004
scopi bellici della commutazione di pacchetto
La nascita di Arpanet.
Aloanet
Tim berners Lee: protocollo HTTP e Link

Digitalizzazione

Conversioni binario decimale e decimale binario
Digitalizzazione:
testo
immagine
suono

Reti e protocolli (cap 1 libro)

Aspetti evolutivi delle reti
Servizi per gli utenti
Organizzazione delle reti
 Reti client/server, Reti peer to peer
Classificazione delle reti per estensione
Reti locali LAN e WLAN
Reti geografiche WAN e Internet5
Tecniche di commutazione:
 Commutazione di circuito e Commutazione di pacchetto
Architetture di rete
Modelli di riferimento per le reti
 Livelli del modello ISO/OSI
Mezzi trasmissivi e dispositivi di rete
 Principali mezzi trasmissivi, Principali dispositivi di rete Reti locali
Reti pubbliche per la connessione a Internet
Modello TCP/IP
Host della rete
Livelli applicativi del modello TCP/IP
Internet
DHCP e DNS

(Cap2 Libro)

Sicurezza delle reti e crittografia (Educazione civica)

Dati personali e dati particolari
Sicurezza dei sistemi informatici
Minacce alla sicurezza delle reti
Tecniche di gestione della sicurezza nelle reti
Continuità operativa

PARTE DA SVOLGERE DOPO IL 15 MAGGIO

Crittografia per la sicurezza dei dati
Chiavi crittografiche
Software e protocolli per la crittografia
Autenticazione dei documenti
PEC (posta elettronica certificata)

Laboratorio di reti

comando ping
Comando ipconfig
uso di wireshark

Laboratorio di PHP:

variabili
Array
Array associativi
Le Form
mySQL
 phpMyAdmin
Connessione al database da php
Realizzazione di siti web dinamici con Php e mysql:
 Lettura del database
 Scrittura di dati
 Ricerca di dati nel database

Libro di testo in adozione:

“Infotools competenze digitali, informatica per il quinto anno” di Agostino Lorenzi e Massimo Govoni

FISICA

Relazione

PROFILO DELLA CLASSE

Nel quadriennio in cui sono stato docente di fisica ho registrato una diversificazione crescente per quanto riguarda l'interesse, la partecipazione, il lavoro domestico, gli obiettivi raggiunti e il profitto.

Pochi alunni hanno compreso fino in fondo la valenza formativa della disciplina che caratterizza il percorso del liceo scientifico; parecchi studenti hanno avuto un atteggiamento passivo e un po' distaccato, dimostrando scarso interesse per la materia e poca inclinazione allo studio continuo, altri sono stati invece più collaborativi. I risultati sono stati in generale sufficienti, talvolta discreti o buoni per chi ha saputo orientarsi nella complessità della materia grazie al lavoro rigoroso e all'interesse personale; una parte della classe ha raggiunto livelli più modesti, spesso non sufficienti, per l'impegno discontinuo e lo studio superficiale.

E' possibile sintetizzare le altre caratteristiche della classe nel modo seguente.

Per il metodo di studio: efficace per pochi alunni, con discrete capacità di analisi, sintesi ed elaborazione critica, manualistico per altri, inadeguato per circa un terzo della classe.

Per le capacità critiche: esposizione lineare per pochi alunni; molti necessitano della guida del docente per organizzare un discorso chiaro e coerente.

Per il livello espressivo: pochi alunni sono dotati di un linguaggio appropriato ed utilizzano consapevolmente il formalismo matematico, altri, pur conoscendo i contenuti della disciplina, espongono in modo meno rigoroso, qualcuno fatica a caratterizzare quantitativamente i contenuti di fisica e si limita ad analisi qualitative.

PROGRAMMAZIONE

Obiettivi per le conoscenze

Conoscenza degli argomenti trattati.

Conoscenza delle regole matematiche che consentono la formalizzazione delle leggi fisiche

Conoscenza del linguaggio specifico della disciplina.

Obiettivi per le competenze

Saper riconoscere l'ambito di validità delle leggi fisiche.

Saper rappresentare ed interpretare, attraverso grafici, dati sperimentali.

Saper riconoscere in un fenomeno osservato le leggi fisiche che lo governano.

Saper impostare formalmente e risolvere problemi di fisica.

Saper esporre in modo rigoroso ed essenziale.

Obiettivi per le capacità

Inquadrare in un medesimo schema logico situazioni diverse, riconoscendo analogie, differenze, proprietà invarianti.

Organizzare in modo coerente i contenuti.

Riconoscere i nodi cruciali della crisi della fisica classica e della nascita della fisica moderna.

Modalità didattiche

Lezione frontale ed esercitazioni: si procede con l'analisi teorica approfondita degli argomenti; parallelamente si propongono svariate esercitazioni, di diverso livello, curando particolarmente l'aspetto matematico.

Presentazione di una situazione problematica non precedentemente incontrata per la quale si chiede una soluzione o un'interpretazione, seguita da discussione e sistematizzazione.

Presentazione dell'evoluzione di una teoria fisica partendo da diversi ambiti della fisica in contraddizione tra loro.

Attività di laboratorio a scuola.

Partecipazione alle Olimpiadi della Fisica (intero triennio).

PROGRAMMA DI FISICA

CAMPO MAGNETICO

Forza di Lorentz, moto di una carica elettrica in un campo magnetico. Esperimento di Thomson, effetto Hall, spettrometro di massa. Forza prodotta da un campo magnetico su un filo percorso da corrente, definizione operativa dell'ampere.

Momento torcente di un campo magnetico su una spira percorsa da corrente, modello del motore a corrente continua.

Esperimento di Oersted.

Flusso del campo magnetico, circuitazione di un campo vettoriale e teorema di Ampere. Campo magnetico generato da un filo rettilineo, da un solenoide.

Sostanze e loro permeabilità magnetica relativa, ciclo di isteresi.

Momento di dipolo magnetico di un elettrone dovuto al suo moto orbitale (modello classico).

INDUZIONE ELETTROMAGNETICA E CIRCUITI

Esperimenti di Faraday sulle correnti indotte, legge di Faraday-Neumann-Lenz, lavoro meccanico ed energia elettrica.

Autoinduzione elettromagnetica, energia e densità di energia del campo magnetico, alternatore, esperimento dell'anello di Thomson, trasformatore.

Circuito LR. Circuito oscillante ideale LC, risoluzione circuito LCR con tensione alternata (metodo dei vettori rotanti), potenza assorbita in un circuito a corrente alternata.

EQUAZIONI DI MAXWELL

Circuitazione del campo elettrico indotto (forma integrale della legge di Faraday-Neumann-Lenz).

Paradosso di Ampere, equazioni di Maxwell, campi magnetici indotti e corrente di spostamento.

Esperimento di Hertz, esperimento di Van Cauwenberghe.

Onde elettromagnetiche, spettro elettromagnetico, velocità delle onde elettromagnetiche nel vuoto dedotta dalle equazioni di Maxwell, intensità e quantità di moto di un'onda elettromagnetica.

RELATIVITA' RISTRETTA

Il problema dell'etere, richiami sull'esperimento di Michelson-Morley, postulati della relatività ristretta. Dilatazione temporale, contrazione delle lunghezze, trasformazioni di Lorentz, decadimento dei muoni. Composizione delle velocità, composizione delle accelerazioni, invariante relativistico spazio-temporale. Cronotopo di Minkowski pseudoeuclideo.

Effetto Doppler relativistico.

Massa, quantità di moto, energia, energia cinetica in meccanica relativistica, invariante energetico, limite non relativistico delle leggi.

Relazione forza-quantità di moto in meccanica relativistica, velocità di un punto materiale soggetto ad una forza costante.

Lavoro e variazione di energia cinetica in meccanica relativistica.

Equivalente massa-energia nel decadimento α e nel decadimento β , ipotesi di Pauli-Fermi dell'esistenza del neutrino, ciclo protone-protone.

ELEMENTI DI MECCANICA QUANTISTICA

Dualismo onda-particella: effetto fotoelettrico, effetto Compton, esperimento di Davisson-Germer ed ipotesi di De Broglie.

Modello dell'atomo di idrogeno di Bohr, spettro dell'atomo di idrogeno.

Quantizzazione dell'energia di una particella in una buca di potenziale con l'onda stazionaria e la relazione di De Broglie

Diffrazione degli elettroni attraverso una fenditura. Principio di indeterminazione.

Curva quantistica della radianza spettrale, legge di Wien, legge di Stefan-Boltzmann.

Libro di testo in adozione: Romeni Claudio Fisica e realtà vol. 3 ed. Zanichelli

SCIENZE NATURALI

Relazione

La classe è formata da 24 alunni, 20 maschi e 4 femmine. Ho insegnato in tale classe durante il corrente anno scolastico e non durante il percorso dei quattro anni precedenti.

In generale, la classe ha mostrato un discreto interesse nella disciplina, rispettando i tempi di consegna dei lavori assegnati per casa e ottenendo discrete valutazioni.

Nello specifico, un gruppo (15 alunni) ha dimostrato di gestire bene il carico di lavoro e l'utilizzo degli strumenti di laboratorio con maturità e responsabilità, ottenendo ottimi e buoni risultati in chimica organica, in biologia e in scienze della terra.

Fin dall'inizio dell'anno scolastico un piccolo gruppo di alunni ha mostrato scarso interesse per la disciplina. Di conseguenza, alla fine del trimestre 9 alunni risultavano con insufficienze (alcune gravi). Durante il primo periodo del pentamestre (gennaio-febbraio), solo pochi studenti hanno dimostrato di aver recuperato le carenze pregresse (2 alunni). Alcuni alunni hanno continuato a mostrare un impegno non adeguato nello studio e ad assumere un comportamento poco corretto anche durante il periodo successivo, conseguendo risultati gravemente insufficienti. Alcuni hanno seguito con disinteresse. Oltre alla mancanza di studio e alle difficoltà nel saper organizzare il lavoro a casa, per tale gruppo di alunni si segnala un comportamento non sempre corretto. Si segnalano assenze strategiche per evitare le interrogazioni, posticipando così gli impegni programmati.

Obiettivi di programmazione

Acquisizione di conoscenze

- Conoscere i composti organici e le loro caratteristiche
- Conoscere i principali processi metabolici
- Conoscere la struttura del DNA e la regolazione genica
- Conoscere gli sviluppi e le applicazioni delle biotecnologie
- Conoscere la dinamica della litosfera
- Conoscere la tettonica

Acquisizione di abilità e competenze

- Acquisire il linguaggio scientifico specifico della materia
- Utilizzare le conoscenze apprese nel corso degli anni precedenti attingendo anche da altre discipline dell'area scientifica
- Raggiungere una certa autonomia che consenta di porsi in modo critico di fronte ai temi di carattere scientifico della società attuale
- Saper reperire ed utilizzare informazioni in modo autonomo, saperle comunicare in modo chiaro e sintetico utilizzando linguaggi specifici delle discipline scientifiche
- Acquisire la capacità di organizzare in modo autonomo il proprio lavoro avvalendosi della collaborazione dell'insegnante e dei compagni

Metodologie e strumenti adottati

Nel presentare le tematiche del programma di studio si è cercato di coinvolgere attivamente gli alunni affiancando alle tradizionali lezioni frontali approfondimenti e filmati specifici di supporto agli argomenti trattati, assegnazione di relazioni di laboratorio. Sono stati ricercati i possibili collegamenti all'interno della materia, senza tralasciare gli eventuali agganci con le altre discipline.

Per favorire l'acquisizione di conoscenze ed incentivare l'interesse degli studenti sono state svolte oltre alle lezioni frontali, attività di laboratorio sperimentale volte a sviluppare e migliorare le abilità pratiche e le competenze. Un gruppo di alunni ha partecipato al progetto "Dai polimeri alla Biomagnificazione" durante il quale hanno svolto attività laboratoriali sulle microplastiche dimostrandone l'ingresso nella catena alimentare. Inoltre, sono state svolte lezioni frontali e incontri con esperti al fine di approfondire e potenziare le conoscenze scientifiche su alcune tematiche. In particolare, la classe ha partecipato ad un incontro in presenza dell'esperto Bioinformatico dott. L. Denti sulle biotecnologie e con il Prof. Gaspare La Rocca, professore e

ricercatore al Memorial Sloan Kettering Cancer Center di New York. La classe ha svolto le ore previste di orientamento e partecipato ad attività orientative come la conferenza al MIND di Milano.

Tipo di prove utilizzate per le verifiche

Durante l'anno scolastico si è cercato di incentivare la costanza nell'impegno ad acquisire i contenuti; sono stati allungati i tempi nella trattazione dei concetti che risultavano essere più ostici, spiegati con l'uso di schemi, filmati e svolgimento di esercizi con differenti livelli di difficoltà. La strutturazione delle verifiche ha tenuto conto degli obiettivi specifici stabiliti nella programmazione di istituto e ciascuna verifica ha fatto riferimento ad alcuni di essi. Per quanto concerne le interrogazioni orali si è prestata particolare attenzione alla chiarezza dell'esposizione, all'uso del linguaggio specifico e alle capacità di applicare, ragionare, rielaborare autonomamente i contenuti.

Criteri di valutazione finale

La valutazione analitica delle prove ha seguito i criteri adottati in seno al collegio dei docenti e condivisi in ambito di dipartimento.

Le prove scritte sono state valutate secondo le griglie predisposte di volta in volta trasformando i punteggi conseguiti in voto, considerando il livello della sufficienza equivalente al 60% del punteggio complessivo ed individuando conseguentemente le fasce di punteggio corrispondenti ai voti decimali. Le prove orali sommative sono state valutate utilizzando la scala dei voti da 1 a 10.

Programma di scienze naturali

Trimestre

I composti del carbonio:

le proprietà dell'atomo di carbonio, come si rappresentano i composti organici, l'isomeria, isomeri di struttura, isomeri di catena, di posizione, di gruppo funzionale. Gli stereoisomeri, isomeri conformazionali, isomeri configurazionali, isomeri ottici, molecole chirali, attività ottica. Le proprietà fisiche e reattività dei composti organici, stato fisico, punto di ebollizione, solubilità in acqua. La reattività delle molecole e i gruppi funzionali, l'effetto induttivo. Le reazioni di rottura omolitica ed eterolitica.

Gli idrocarburi:

Gli alcani, le proprietà fisiche degli idrocarburi alifatici, gli atomi di carbonio negli alcani ibridati sp^3 . Formula molecolare e nomenclatura dei normali alcani e degli alcani ramificati. Isomeria conformazionale. Le reazioni degli alcani: reazione di ossidazione, reazione di alogenazione. I cicloalcani: isomeria, la conformazione, le reazioni dei cicloalcani: reazione di ossidazione, reazione di alogenazione, reazione di addizione.

Gli alcheni, gli atomi di carbonio del doppio legame sono ibridati sp^2 , la formula molecolare e la nomenclatura degli alcheni, l'isomeria di posizione, di catena e geometrica negli alcheni. Le reazioni di addizione al doppio legame: reazione di idrogenazione, reazione di addizione elettrofila, regola di Markovnikov, reazione di addizione radicalica. Formula molecolare e la nomenclatura dei cicloalcheni, i dieni, reazione di addizione elettrofila nei dieni.

Gli alchini, gli atomi di carbonio del triplo legame sono ibridati sp , la formula molecolare e la nomenclatura degli alchini, gli alchini sono composti debolmente acidi. Le reazioni degli alchini sono di addizione al triplo legame: reazione di addizione elettrofila, reazione di idroalogenazione, reazione di idratazione.

Gli idrocarburi aromatici, la molecola del benzene è un ibrido di risonanza, strutture di Kekulé, Gli atomi di carbonio ibridati sp^2 e i legami sigma del benzene. Gli idrocarburi aromatici monociclici sono anelli benzenici con uno o più sostituenti. Le reazioni del benzene: sostituzione elettrofila, nitratura, alogenazione, alchilazione e solfonazione. Sostituenti attivanti e disattivanti. Gli idrocarburi aromatici policiclici. I composti eterociclici.

I derivati degli idrocarburi:

La formula molecolare, la nomenclatura e la classificazione degli **alogenuri alchilici**, la sintesi degli alogenuri alchilici: alogenazione degli alcheni, idroalogenazione degli alcheni, idroalogenazione degli alcoli. Le proprietà fisiche degli alogenuri alchilici. Le reazioni di sostituzione nucleofila e di eliminazione. S_N1 , S_N2 , E1, E2. Le configurazioni R e S degli enantiomeri. Gli stereoisomeri con più stereocentri: i diastereoisomeri.

Gli alcoli, nomenclatura e classificazione degli alcoli, la sintesi degli alcoli: idratazione degli alcheni, riduzione di aldeidi e chetoni. Le proprietà fisiche degli alcoli, gli alcoli sono composti anfoteri. Le reazioni degli alcoli: Rottura del legame O-H, rottura del legame C-O, disidratazione, idroalogenazione, ossidazione. I

polioli, i fenoli, la nomenclatura dei fenoli, le proprietà fisiche e chimiche dei fenoli, le reazioni dei fenoli. I tioli, nomenclatura e l'isomeria dei tioli, sintesi dei tioli e le reazioni dei tioli.

Gli eteri, nomenclatura e classificazione degli eteri, la sintesi degli eteri, disidratazione intermolecolare e la sintesi di Williamson. Le proprietà fisiche degli eteri, la reazione di scissione degli eteri. Gli epossidi.

Le aldeidi e i chetoni, il gruppo funzionale carbonile, l'atomo di carbonio ibridato sp^2 , la formula molecolare e la nomenclatura di aldeidi e chetoni, la sintesi delle aldeidi e chetoni, le proprietà fisiche delle aldeidi e dei chetoni, la reattività delle aldeidi e chetoni, addizione nucleofila, emiacetali, emichetali, acetali e chetali. Reazione di riduzione, reazione di ossidazione, reattivi di Fehling e di Tollens. Tautomeria cheto-enolica. Condensazione aldolica.

Gli acidi carbossilici, il gruppo carbossile, la formula molecolare e la nomenclatura degli acidi carbossilici, gli acidi grassi saturi e insaturi, la sintesi degli acidi carbossilici, le proprietà fisiche degli acidi carbossilici, gli acidi carbossilici sono acidi deboli, le reazioni degli acidi carbossilici: rottura del legame O-H, Sostituzione nucleofila acilica.

Gli esteri, gruppo funzionale estereo, la sintesi degli esteri, esterificazione di Fischer, la reazione di idrolisi basica. Le ammidi, il gruppo funzionale ammidico, ammidi primarie, secondarie e terziarie. Sintesi e reazione delle ammidi. Le anidridi. Gli idrossiacidi, i chetoacidi, gli acidi bicarbossilici.

Le ammine, la classificazione, la nomenclatura e la sintesi delle ammine.

Pentamestre

I polimeri, classificazione dei polimeri, omopolimeri e copolimeri. Reazioni di sintesi dei polimeri: polimerizzazione per addizione radicalica, cationica e anionica, sintesi per condensazione. Proprietà dei polimeri. Plastiche, macropastiche e microplastiche. La microplastica nella catena alimentare, gli effetti delle microplastiche sui viventi. Lo smaltimento della plastica, economia circolare. Un piccolo gruppo di alunni ha partecipato al progetto "Dai polimeri alla Biomagnificazione" – attività di laboratorio sulle microplastiche.

Le biomolecole:

I carboidrati, classificazione dei carboidrati, configurazione D-L monosaccaridi, proiezioni di Fisher, i diastereoisomeri, gli epimeri, le proiezioni di Haworth. L'anomeria, il carbonio anomero. Le reazioni dei monosaccaridi: riduzione, ossidazione. I disaccaridi, il legame glicosidico (1-4) alfa e beta. Maltosio, saccarosio. I polisaccaridi, l'amido, il glicogeno, la cellulosa, la chitina.

I lipidi saponificabili e non saponificabili, struttura dei trigliceridi, gli acidi grassi, le reazioni dei trigliceridi: reazione di idrogenazione, reazione di idrolisi alcalina. I fosfolipidi, i glicerofosfolipidi e gli sfingolipidi.

Gli steroidi, il colesterolo, gli acidi biliari, gli ormoni steroidei, le vitamine liposolubili.

Gli aminoacidi, struttura e classificazione degli aminoacidi, punto isoelettrico degli aminoacidi. Il legame peptidico, formazione e rottura del legame peptidico, il legame disolfuro. La classificazione delle proteine, la struttura delle proteine.

Gli enzimi, velocità di reazione, specificità, attività enzimatica, regolazione dell'attività enzimatica.

Il metabolismo energetico: le vie metaboliche, regolazione di una via metabolica. Il catabolismo del glucosio: glicolisi, la fermentazione lattica e la fermentazione alcolica. La respirazione cellulare, la decarbossilazione ossidativa del piruvato, il ciclo di Krebs, la fosforilazione ossidativa, la catena respiratoria, i complessi della catena respiratoria. Il metabolismo degli zuccheri, la gluconeogenesi, la beta ossidazione e la produzione di corpi chetonici, il metabolismo delle proteine. L'integrazione delle vie metaboliche e la biochimica d'organo, regolazione ormonale del metabolismo energetico.

La fotosintesi, fase luminosa, i pigmenti, fase indipendente dalla luce, il ciclo di Calvin. La RuBisCO, piante C_3 , piante C_4 , piante CAM.

Il DNA e la regolazione genica, i nucleotidi, gli acidi nucleici, struttura del DNA, replicazione, trascrizione. Regolazione dell'espressione genica nei procarioti, operone lac, operone triptofano. La regolazione dell'espressione genica negli eucarioti.

Le tecnologie del DNA ricombinante, gli enzimi di restrizione, l'elettroforesi, vettori di clonaggio, il sequenziamento del DNA, PCR, il metodo Sanger per il sequenziamento del DNA, il Next Generation Sequencing, il sequenziamento di terza generazione a nanopori. La clonazione, gli animali transgenici, i topi knock out. Il sistema CRISPR/Cas9. Gli organismi geneticamente modificati, il pharming, gli anticorpi monoclonali. La terapia con cellule staminali, gli organoidi, applicazioni di CRISPR/Cas9. Piante transgeniche, cisgeniche. Mais Bt, Golden rice, editing del genoma delle piante con CRISPR/Cas9.

Scienze della terra

La dinamica della litosfera, le teorie fissiste, la teoria della deriva dei continenti di Wegener, la morfologia dei fondali oceanici, i sedimenti oceanici, il paleomagnetismo, inversioni di polarità. L'espansione dei fondali oceanici. Le dorsali oceaniche, le faglie trasformi, l'età delle rocce del fondale.

La teoria della tettonica delle placche, margini di placca, margini continentali, come si formano gli oceani, i sistemi arco-fossa, i punti caldi.

Testi:

· SADAVA DAVID / HILLIS DAVID M / HELLER GRAIG E ALTRI, CARBONIO, GLI ENZIMI, IL DNA 2ED CHIMICA ORGANICA, POLIMERI, BIOCHIMICA E BIOTECNOLOGIE 2.0 S – Zanichelli

· CRIPPA MASSIMO / FIORANI MARCO, SISTEMA TERRA VOLUME PER IL 5° ANNO, A. MONDADORI SCUOLA

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Relazione

Il programma preventivato è stato svolto interamente benché per ragioni di tempo non è stato possibile trattare le singole biografie degli artisti, solo per cause attinenti alla produzione artistica di Vincent van Gogh, Edward Munch e di Pablo Picasso si è reso necessario soffermarsi ad alcuni aspetti della loro vita. La valutazione di ogni allievo è stata effettuata non solo in base ai risultati delle prove di verifica, ma anche tenendo presente la situazione d'ingresso, la partecipazione all'attività, l'impegno nello svolgimento del lavoro, le capacità ed i ritmi personali di apprendimento. La diversità dei risultati è dipesa, soprattutto, dai differenti livelli di partenza e impegno dimostrati che, comunque, anche nei casi meno brillanti, non sono stati tali da pregiudicare il raggiungimento degli obiettivi minimi.

Gli alunni, anche se singolarmente, presentano diversi livelli di approfondimento:

- usano in maniera corretta il linguaggio disciplinare specifico;
- Hanno acquisito una specifica metodologia di apprendimento e utilizzo dei saperi;
- Sono in grado di leggere un'opera d'arte e conseguentemente collocarla, in base alle caratteristiche da questa possedute, nel relativo contesto storico e culturale, in quanto sono a conoscenza delle dinamiche evolutive dei periodi, delle correnti, dei movimenti e dei percorsi individuali degli artisti oggetto di studio.

La necessità di adeguare i programmi alla scansione decisa in sede di Dipartimento di materia e il tentativo di arrivare a trattare anche movimenti e autori almeno un po' più vicini a noi ha determinato una impostazione per linee di sviluppo trascurando talvolta l'approfondimento. Ogni fenomeno artistico e ogni autore trattati, sono stati inquadrati entro l'ambito socio-culturale in cui si sono affermati, suggerendo dove si presentava l'occasione, opportuni collegamenti con le altre discipline. La scelta degli autori è stata fatta sulla base dell'incisività del loro operato e della loro personalità; tenendo conto degli elementi di novità introdotti, rispetto agli autori precedenti e l'efficacia comunicativa del loro messaggio. Si è considerato il valore e la significatività delle loro principali opere, anche in relazione agli artisti che successivamente ne hanno seguito le orme e che ad essi si sono ispirati. Per ogni movimento artistico, compresi quelli appartenenti alle Avanguardie artistiche del '900, sono stati individuati i tratti più significativi, la matrice, l'evoluzione stilistica e l'arco temporale in cui questi si sono affermati; soffermandoci al loro interno, la conoscenza della figura artistica trainante, ovvero del caposcuola della corrente, anche attraverso l'analisi particolareggiata di qualche opera. La classe ha manifestato un comportamento corretto e un livello di attenzione accettabile. La classe nella sua generalità ha raggiunto un livello di preparazione più che sufficiente, anche se solo pochi studenti hanno dimostrato una capacità di rielaborazione personale, di approfondimento e disponibilità al coinvolgimento personale. L'impegno nello studio è stato discreto per alcuni studenti, alterno per altri. La preparazione della classe si attesta su livelli più che sufficienti-discreti. Il profitto medio è più che sufficiente discreto e in qualche caso buono. Ci sono alcune situazioni di fragilità soprattutto per quanto concerne la rielaborazione personale dei contenuti acquisiti. In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

CONOSCENZE

Conoscenze della storia dell'arte dal Neoclassicismo agli inizi del Novecento ovvero:

- conoscenze dello svolgimento storico artistico del periodo trattato
- conoscenze delle più importanti opere di artisti rappresentativi dei vari periodi e movimenti

COMPETENZE CAPACITÀ E ABILITÀ

Le competenze raggiunte si possono configurare:

- sapere argomentare sui periodi storico-artistici trattati;
- sapere analizzare, attraverso il referente figurativo, un'opera d'arte inserendola nel

proprio contesto storico-culturale;

- saper confrontare e mettere in relazione tra di loro varie opere d'arte;
- saper valutare criticamente le proprie e le altrui affermazioni.

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE (cfr. Programma dettagliato)

MATERIALI DIDATTICI

- Lezione frontale;
- Questionari di verifica delle informazioni;
- Proiezione utilizzando la Lim delle opere commentate;
- Esposizioni di argomenti auto-organizzati;
- Analisi delle principali opere collocandole nel loro contesto storico-culturale avvalendosi delle foto del libro di testo o da altre fonti;
- Contributi audio-visivi (DVD).

I supporti didattici sono stati: il libro di testo adottato, “Le Avanguardie artistiche del Novecento” di Mario de Micheli – ed. Feltrinelli (consigliato), dispensa autoprodotta fornita dal docente, documenti di approfondimento pubblicati presso la piattaforma Classroom e Google Drive, video.

Nel corso dell'anno scolastico sono stati visti e commentati film-documentari sui rispettivi argomenti:

- Dada; Un chien andalou di Luis Buñuel e Dalì;
- Munch: L'urlo arrivato fino a noi;
- Visione film-documentario riguardante “L'Espressionismo astratto” (La Scuola di New York).

VERIFICHE E VALUTAZIONI

Sono state utilizzate verifiche orali e test scritti. La valutazione ha tenuto conto della partecipazione al dialogo educativo, dell'impegno delle conoscenze acquisite e del grado di rielaborazione autonoma dei contenuti. Per i criteri di valutazione si fa comunque riferimento ai criteri generali di valutazione esplicitati dal Dipartimento di Materia.

OBIETTIVI:

- Conoscere le fasi progettuali necessarie alla realizzazione di una struttura architettonica;
- Consolidare il livello grafico espositivo;
- Consolidare la capacità di rielaborazione grafica personale.

CONOSCENZE:

- Saper leggere i disegni tecnici e comprendere lo sviluppo volumetrico dell'edificio rappresentato;
- Conoscere le forme geometriche che stanno alla base di una struttura architettonica;
- Analizzare le parti che costituiscono un edificio e le relative funzioni.

COMPETENZE:

- Saper rappresentare su carta gli schizzi inerenti una forma architettonica;
- Saper raccogliere e analizzare i dati progettuali di partenza;
- Saper realizzare un progetto di massima spiegando i motivi delle scelte operate;
- Saper utilizzare le proiezioni ortogonali, assonometriche e prospettiche per realizzare disegni esecutivi semplici.

LIBRO DI TESTO ADOTTATO

- Protagonisti e forme dell'arte - dal Postimpressionismo ad oggi – Vol. 3 Con espansione online di G. Dorfles, C. Dalla Costa e M. Ragazzi ed. Atlas.
- Tecniche grafiche di A. Pinotti e M. Taddei ed. Atlas - Vol. unico

Programma di disegno e storia dell'arte

Post-Impressionismo: *Caratteri generali*

Paul Cézanne

La casa dell'impiccato (ca.1874); Mont Sainte-Victoire (1904-06); Le grandi bagnanti (1894-1905); I giocatori di carte (1892-95); Natura morta con mele e arance (1899).

Simbolismo: *Caratteri generali*

Paul Gauguin

La visione dopo il sermone (1888); Il Cristo giallo (1889); Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo? (1897); Manau Tupapau – Lo spirito dei morti osserva (1892); Aha oe feii? (Come, sei gelosa?) (1892); Te tamari no atua – Natività (1896).

Vincent van Gogh

I mangiatori di patate (1885); Il caffè di notte (1888); La stanza ad Arles (1888); La Casa Gialla (1888); Girasoli (1888-1889); Notte stellata (1889); Campo di grano con volo di corvi (1890).

James Ensor

L'ingresso di Cristo a Bruxelles (Ecce Homo, 1888-89).

Edvard Munch

L'urlo (1893); Madonna (1894-95); Pubertà (1893); La bambina malata (1885-86); Sera sul viale Karl Johan (1892).

Visione film-documentario sulla biografia di Edvard Munch “Munch: L'urlo arrivato fino a noi”.

Espressionismo: *Caratteri generali*

Pablo Picasso

Periodo blu:

Le due sorelle (1902); Celestina (1904).

Periodo rosa:

La famiglia di saltimbanchi (1905); Ritratto di Olga in poltrona (1917).

Cubismo: Caratteri generali

Fabbrica a Horta de Ebro (1909); Natura morta con sedia impagliata (1912); Tre donne alla fontana (1921); Bagnante seduta – (1930); L'Aubade - Serenata Mattutina - (1930); Guernica; Massacro in Corea (1951).

Fauves: *Caratteri generali*

Henri Matisse

La gioia di vivere (1906); La danza (1909-10); La stanza rossa (1908); I pesci rossi (1911).

Die Brücke: *Caratteri generali*

Ernst Ludwig Kirchner

Cinque donne per la strada (1913); Marzella (1909-10); Marcella (1910).

Der Blaue Reiter: *Caratteri generali*

Vasilij Kandinskij

Il cavaliere azzurro (1903); Primo acquerello astratto (1910); Composizione VI (1913); Composizione VIII (1923); Empor (1929);

Astrattismo: *Caratteri generali*

Piet Mondrian

Sera, l'albero rosso (1910); Albero orizzontale (1911); Composizione (1913); Composizione 10 - Molo e Oceano (1915); Composizione (1921).

Futurismo: *Caratteri generali*

Umberto Boccioni

La città che sale (1910-1911); Stati d'animo: gli addii (1911); Stati d'animo: quelli che restano (1911); Forme uniche della continuità nello spazio (1913); Rissa in galleria (1910); Visioni simultanee (1910).

Giacomo Balla

Lampada ad arco (1909-1911); Bambina che corre sul balcone (1912); Dinamismo di un cane al guinzaglio (1912).

Carlo Carrà

Il funerale dell'anarchico Galli (1911).

Antonio Sant'Elia

Stazione di aeroplani e treni ferroviaria con funicolari e ascensori - Progetto per città futurista (1913); Progetto per una città futurista (1914).

Dada: *Caratteri generali*

Visione film-documentario riguardante il Movimento Dada

Marcel Duchamp

Ruota di bicicletta (1913); Scolabottiglie (1914); Fontana (1916); L.H.O.O.Q (1919).

Man Ray

Cadeau - Ferro da stiro - (1921); Le violon d'Ingres (1924).

Surrealismo: *Caratteri generali*

Film "Un chien andalou" - cortometraggio del 1929 scritto, prodotto ed interpretato da Luis Buñuel e Salvador Dalí, e diretto da Buñuel.

René Magritte

L'uso della parola I (1928-29); Les valeurs personnelles (1952); La Chambre d'écoute (1958); L'impero delle luci (1954); Les amants (1928); Golconde (1953); Le domaine d'Arnheim (1962).

Max Ernst

Verso la pubertà o Le Pleiadi (1921). Oedipus Rex (1922); Au premier mot limpide (1923); Foresta e colomba (1927); L'angelo del focolare (1937); La vestizione della sposa (1939); Europa dopo la pioggia II (1941); L'antipapa (1942);

Storia dell'Architettura moderna: *Caratteri generali*

Walter Gropius (Cenni)

L'esperienza del Bauhaus (1919-1933).

Ludwig Mies van der Rohe: *Caratteri generali*

Padiglione della Germania all'esposizione Internazionale di Barcellona (1928-29); Casa Farnsworth a Chicago (1950); La sede dell'Illinois Institute of Technology a Chicago (1956); The Seagram Building - Park Avenue - New York (1954-59); La Neue Nationalgalerie di Berlino (1968)

Le Corbusier: *Caratteri generali*

I cinque punti dell'architettura; Villa Savoye; La Maison Citrohan (1922); Plan Voisin (1922-1925); Ville Radieuse (1935); La Cappella di Ronchamp Notre Dame du Haut (1951-55); L'unità di abitazione a Marsiglia (1947-52).

ARCHITETTURA E ARTE NEL SECONDO DOPOGUERRA: *Caratteri generali*

Frank Lloyd Wright

Robie House - Chicago (1909); Casa sulla cascata - Bear Run – Pennsylvania (1936); Museo R. Guggenheim – Solomon (1956-59).

Antoni Gaudì

Casa Milà (La Pedrera) (1906-12); Parco Güell (1922); Casa Battlò (1907); Sagrada Família (anno di fondazione 1882- ad oggi).

L'Espressionismo astratto (La Scuola di New York): *Caratteri generali;*

Jackson Pollock

Figura stenografica (1942); Jackson Pollock – Composizione n° 14 (1948); Jackson Pollock – Nebbia di lavanda n°1 (1950); Blues Poles (1952).

Willem de Kooning

Donna seduta (1940); Donna IV (1953); Buca delle lettere (1948).

Mark Rothko

Ingresso alla metropolitana (1937); Senza titolo (1953); N° 61 – Rust and blues (1953).

Visione film-documentario riguardante “L'Espressionismo astratto” (La Scuola di New York);

Salvador Dalí

La persistenza della memoria (1931); Morbida costruzione con fagioli bolliti (1936); Apparizione di un volto e di una fruttiera sulla spiaggia (1938); Sogno causato dal volo di un'ape intorno a una melagrana un attimo prima del risveglio (1944); Madonna di Port Lligat (1949); Leda atomica (1949).

Film “Un chien andalou” - cortometraggio del 1929 scritto, prodotto ed interpretato da Luis Buñuel e Salvador Dalí, e diretto da Buñuel.

Il Ritorno all'ordine in Italia: *Caratteri generali*

Gino Severini

Maternità (1916).

Carlo Carrà

Idolo ermafrodito (1917); Le figlie di Loth (1919).

Achille Funi

Maternità (1921).

Realismo Magico: Caratteri generali

Felice Casorati

Meriggio (1923).

Cagnaccio di San Pietro

Dopo l'orgia (1928); Donna allo specchio (1927); Primo denaro (1928); Zoologia (1928).

“Neue Sachlichkeit” (Nuova Oggettività) in Germania: Caratteri generali

Max Beckmann

La notte (1918-19).

Otto Dix

Pragerstrasse (1920); Il venditore di fiammiferi (1921); Il tritico della metropoli (1928); Suicidio in trincea (1924); I sette peccati capitali (1933).

George Grosz

I pilastri della società (1926); Cristo con la maschera antigas (1927).

Pop Art: Caratteri generali

Richard Hamilton

Just what is it that makes today's homes so different, so appealing? (1956).

Roy Lichtenstein

Drowning Girl (1963); Whaam! (1963).

Andy Warhol

Campbell's soup cans (Barattoli di zuppa Campbell) (1962); Marilyn (1967).

Claes Thure Oldenburg

Ago e filo - Stazione Cadorna - Milano (2000).

Disegno:

Solidi regolari o gruppi di solidi regolari rappresentati in prospettiva centrale e con il metodo dei punti misuratori;

Progetto architettonico

Il rilievo architettonico; Il progetto architettonico.

Per quanto riguarda i contenuti relativi all'educazione civica, è stato sviluppato il tema “L'arte durante la dittatura del regime fascista”, per un totale di 3 ore svolte durante il secondo periodo dell'anno scolastico.

SCIENZE MOTORIE

Relazione

Interesse, partecipazione, impegno

La classe si presenta con un profitto sufficiente. In generale è stato mantenuto un atteggiamento di collaborazione, partecipazione e impegno rispetto alle attività presentate.

Processo di apprendimento, capacità critiche e livello espressivo

L'intervento educativo-formativo, prevalentemente a carattere psico-motorio e fisiologico, si è sviluppato attraverso un metodo di lavoro indiretto-riflessivo che richiedeva allo studente una partecipazione attiva, sempre più autonoma e responsabile, spingendolo a sperimentare stili di vita in sinergia con corrette abitudini, orientati al rispetto della legalità, e in un equilibrato contesto affettivo-emotivo, facilmente trasferibili in un ambito più generale.

Il percorso di quest'ultimo anno perseguiva l'obiettivo dell'inserimento futuro dello studente in un contesto socio culturale con una prospettiva di durata lunga l'arco di tutta la vita, orientandolo a riconoscere le proprie attitudini nell'ottica del pieno sviluppo del proprio potenziale e allo sviluppo delle migliori competenze personali. A tale scopo l'intervento è stato integrato da un lavoro di approfondimento teorico su argomenti inerenti l'attività motoria e la salute psicofisica, che facilitassero l'acquisizione delle competenze specifiche della materia attraverso delle conoscenze, e delle abilità gradualmente più complesse.

Conoscenze

- qualità motorie alla base del movimento umano;
- schemi motori fondamentali della motricità umana;
- tecniche relative ai fondamentali dei giochi di squadra;
- regolamento tecnico dei giochi di squadra;
- conoscenza di uno stile di vita sano ed attivo;
- i traumi sportivi più comuni;
- le droghe: educazione e prevenzione.

Abilità

- eseguire esercizi finalizzati al potenziamento delle qualità motorie;
- padroneggiare i fondamentali tecnici di alcune discipline sportive individuali e di squadra;
- delimitare una corretta stile di vita;
- utilizzare il movimento nella consapevolezza degli effetti sul corpo umano;
- esprimere valutazioni personali riguardo ad alcune problematiche che investono lo sport.

Competenze

- saper valutare le proprie capacità psico-fisiche per scegliere adeguatamente i carichi personali
- utilizzare gli schemi motori in modo economico ed efficace in situazioni variabili e non prevedibili;
- praticare giochi di squadra;
- praticare sport individuali e collettivi per avvalersi delle valenze formative, comunicative ed espressive in essi contenute;
- capire le modalità di intervento sui traumi fondamentali
- esercitare uno sport pulito ,basato su principi di allenamento razionali, con la consapevolezza della funzione negativa svolta dalle sostanze dopanti.

Obiettivi raggiunti

Il processo didattico-formativo è stato regolare nel corso del quinto anno; gli obiettivi minimi sono stati perseguiti da tutti gli alunni. Le verifiche somministrate hanno avuto sia carattere teorico che pratico.

- prove scritte: domande a risposta multipla o a risposta aperta
- prove orali
- test pratici
- prove pratiche a carattere individuale e di squadra

Per la valutazione si è fatto riferimento agli aspetti dell'evoluzione del rendimento:
osservazione continua e sistematica degli alunni impegnati durante l'attività.
livello delle capacità e delle abilità raggiunte
livello delle conoscenze e competenze acquisite
partecipazione e impegno profuso

Tradotti in valori numerici: è stata utilizzata una scala in decimi.

Programma di scienze motorie

Potenziamento fisiologico

esercitazioni per lo sviluppo della resistenza, attraverso metodo continuo, progressivo, alternato; walking.

Esercitazioni sulla percezione corporea con esercizi specifici al rinforzo e all'allungo muscolare e alla mobilità articolare.

Rielaborazione degli schemi motori di base

- esercitazioni per lo sviluppo delle qualità motorie e coordinative (generali e speciali, destrezza ed equilibrio) nelle attività di GoBack, Badminton e tennis tavolo.

Pratica sportiva

- esercitazioni e pratica dei giochi sportivi di squadra (Pallavolo, cicoball, calcio a 5, Pallacanestro, Badminton, GoBack...)

Atletica leggera: aspetti regolamentari, tecnici e tattici, di alcune specialità
resistenza (pista di atletica)

N.B. Le attività sono state proposte con discontinuità dipendentemente dalla possibilità di utilizzare gli spazi/palestra

Sono stati approfonditi teoricamente i seguenti argomenti:

Cenni di primo soccorso:

Saper riconoscere i sintomi più comuni

Sapere se e quando intervenire

Sapere se e quando allertare i soccorsi

Conoscenza teorica delle manovre salvavita

Traumatologia motoria e sportiva:

prevenzione attiva e passiva

le contusioni, le ferite, le emorragie

traumi a carico dell'apparato scheletrico

traumi a carico dell'apparato articolare
traumi a carico dell'apparato muscolare

Le dipendenze: definizione di doping
la World Antidoping Agency e il codice WADA
le sostanze sempre proibite
le sostanze proibite in gara
i metodi proibiti
gli integratori

Osservazioni e note

Per l'approfondimento degli argomenti teorici trattati e delle attività svolte, è stato utilizzato il libro di testo "Più movimento" di G.Fiorini, S.Bocchi, S.Coretti, E.Chiesa – marietti scuola
Sono stati inoltre forniti materiali per gli approfondimenti, tramite classroom

Libro di testo in adozione: "Più movimento" di G. Fiorini, S. Bocchi, S. Coretti, E. Chiesa - Marietti Scuola.

RELIGIONE

Relazione

Nel corso dei cinque anni la classe ha partecipato al dialogo educativo con apprezzabile impegno. Se pur con interesse e sensibilità diverse, gli alunni sono stati collaborativi al dibattito e al confronto; un piccolo gruppo di studenti si è maggiormente distinto per un atteggiamento di curiosità e sensibilità verso gli interrogativi di senso.

Gli obiettivi relativi alle conoscenze, alle abilità e alle competenze risultano raggiunti da tutti gli alunni.

Conoscenze

Lo studente:

- conosce il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo;
- conosce in un contesto di pluralismo culturale complesso, gli orientamenti della Chiesa sul rapporto tra coscienza, libertà e verità con particolare riferimento a bioetica e giustizia sociale.

Abilità

Lo studente:

- opera criticamente scelte etico -religiose in riferimento ai valori proposti dal Cristianesimo e dialoga in modo aperto, libero e costruttivo;
- coglie la valenza delle scelte morali, valutandole alla luce della proposta cristiana

Competenze

Lo studente:

- costruisce un'identità libera e responsabile ponendosi domande di senso nel confronto con messaggi del contenuto evangelico secondo la tradizione della Chiesa;
- riconosce le posizioni della società contemporanea interpretandone correttamente i contenuti, secondo la tradizione della Chiesa e nel confronto aperto ai contributi di altre discipline e tradizioni storico-culturali.

Metodi e strumenti

La metodologia adottata ha mirato sostanzialmente a sviluppare riflessioni personali e di gruppo, discussioni e confronti sulle tematiche proposte in classe, attraverso spunti di riflessione offerti dalla vita stessa e dalle domande scaturite dal vissuto, messe a confronto con i tentativi di risposta dell'esperienza religiosa cristiana.

Il libro di testo è servito da struttura di base del percorso formativo; nel corso dell'anno sono stati utilizzati diversi sussidi didattici offerti dalla docente (PPT, immagini, film, contributi audiovisivi, documentari).

Criteri di valutazione

La valutazione si è basata sul livello di partecipazione, ascolto e interesse al dialogo educativo.

Particolare importanza è stata attribuita alla capacità critica e argomentativa e ai contributi spontanei nati dalla riflessione autonoma dello studente.

PROGRAMMA DI RELIGIONE

1. LA BIOETICA LAICA E LA BIOETICA CRISTIANA

- Le religioni a confronto sui temi bioetici
- La dignità dell'uomo e il concetto di persona secondo il paradigma laico e cattolico
- Le radici della bioetica e le questioni di senso: qualità della vita, il principio della dignità e della sacralità della vita

Questioni di Bioetica:

- Inizio vita, lo status morale. L'aborto: la storia, la legge in Italia e nel mondo, la questione della scomunica, la posizione della Chiesa cattolica.
- La procreazione medicalmente assistita.
- La manipolazione sugli embrioni.
- La clonazione.
- Il trapianto di organi.
- L'eugenetica e le manipolazioni genetiche.
- La bioetica del morire; una vita che vale fino alla fine.
- Le varie forme di eutanasia e l'accanimento terapeutico.
- Il valore cristiano della sofferenza e della malattia.
- Il suicidio medicalmente assistito. Il testamento biologico.
- Papa Francesco: da una "cultura dello scarto" ad una cultura della vita.

2. LA CHIESA E I TOTALITARISMI DEL '900

I totalitarismi del Novecento in rapporto alla Chiesa:

- La Chiesa e il dramma delle dittature comuniste.
- La Chiesa e il dramma delle dittature fasciste: Papa Pio XI, i Patti Lateranensi.
- La Chiesa e il Nazismo: Papa Pio XII, la Chiesa protegge gli ebrei.
- I testimoni della fede: Dietrich Bonhoeffer, Massimiliano Kolbe, Edith Stein, i ragazzi della Rosa Bianca.

3. LA DOTTRINA SOCIALE DELLA CHIESA:

L'insegnamento sociale della Chiesa:

- Il concetto di giustizia: sociale, evangelica.
- Il valore del lavoro e della persona umana: dignità del lavoratore, disoccupazione, schiavitù, il valore della famiglia.
- La rivoluzione industriale e l'emergere della questione sociale. La risposta della Chiesa con Leone XIII e la Dottrina Sociale della Chiesa.

I principi della Dottrina sociale della Chiesa:

- Principio della solidarietà
- Principio della sussidiarietà
- Principio del bene comune
- Principio della personalità

- Destinazione universale dei beni e proprietà privata

Proposte della DSC secondo i valori cristiani:

- Una politica per l'uomo
- Una scienza per l'uomo
- Un'economia per l'uomo
- Un ambiente per l'uomo

4. VALORI CIVICI-RELIGIOSI E TEMI DI ATTUALITÀ:

- La Giornata internazionale per l'eliminazione della violenza contro le donne: la Shoah al femminile, la storia della scrittrice cecoslovacca Ilse Weber
- La giornata della Memoria 2024
- L'eugenetica nazista e il progetto di rifondare la razza ariana nel monologo teatrale di Marco Paolini "Ausmerzen, vite indegne di essere vissute"
- Il fenomeno immigrazione: implicazioni sociali, culturali e religiose. Il valore dell'accoglienza contro razzismo, discriminazioni e intolleranze.
- Il lavoro: il senso cristiano, il lavoro nella Bibbia, il valore religioso del riposo. Lavoro e dignità
- Il dialogo interreligioso

Libro di testo in adozione: *“La strada con L'ALTRO”* Editrice Marietti Scuola

**ALLEGATO 2 – GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA SIMULAZIONE DELLA PROVA DI
MATEMATICA**

Indicatori	Descrittori	Problema				Q	Q	Q	Q	Inadeguato	Parziale	Intermedio	Avanzato
Comprendere	Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.									1 - 2	3	4	5
Individuare	Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.									1 - 3	4	5	6
Sviluppare il processo risolutivo	Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.									1 - 2	3	4	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.									1	2	3	4
	Punteggi parziali												
		Punteggio finale											

Docenti	Materie	Firma
ANDREA GIUSTI	ITALIANO	
ROSSELLA COLAMONACO	LINGUA E CULTURA STRANIERA	
ALESSANDRO PATANE'	STORIA E FILOSOFIA	
ANTONIA MARINOSCI	MATEMATICA	
GRAZIANO PAOLONI	INFORMATICA	
MARIO VALENTI	FISICA	
MELCHIORRE GIOVANNI CARACCI	SCIENZE NATURALI	
GIAMPAOLO MILAZZO	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	
VINCENZO MOCCIA	SCIENZE MOTORIE	
SIMONA VERGALLO	RELIGIONE	

Garbagnate Milanese, 13 maggio 2024