



QUANDO LA RAGIONE SI FA SCUOLA

**FONDAZIONE
VASILIJ GROSSMAN**

LICEO SCIENTIFICO
ALEXIS CARREL

ANNO SCOLASTICO
2023/2024

CLASSE VB
DOCUMENTO
DEL CONSIGLIO
DI CLASSE

INDICE

STORIA DELLA CLASSE E DEL CONSIGLIO DI CLASSE.....	5
PIANO ORARIO NEL QUINQUENNIO	5
CORPO DOCENTE DEL QUINQUENNIO	8
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO	9
ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO	9
EDUCAZIONE CIVICA.....	12
FINALITÀ FORMATIVE E OBIETTIVI DISCIPLINARI.....	13
OBIETTIVI RAGGIUNTI	14
STRUTTURA DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA	14
STRUMENTI E CRITERI DI VALUTAZIONE	16
PREPARAZIONE ALLE PROVE	17
GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE PROVE	17
CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO FORMATIVO	17
PROGRAMMAZIONE DIDATTICO-DISCIPLINARE DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	18
PROGRAMMAZIONE DIDATTICO-DISCIPLINARE DI LINGUA E CULTURA LATINA.....	24
PROGRAMMAZIONE DIDATTICO-DISCIPLINARE DI LINGUA E CULTURA INGLESE	28
PROGRAMMAZIONE DIDATTICO-DISCIPLINARE DI STORIA.....	33
PROGRAMMAZIONE DIDATTICO-DISCIPLINARE DI FILOSOFIA	36
PROGRAMMAZIONE DIDATTICO-DISCIPLINARE DI MATEMATICA	42
PROGRAMMAZIONE DIDATTICO-DISCIPLINARE DI FISICA.....	46
PROGRAMMAZIONE DIDATTICO-DISCIPLINARE DI SCIENZE NATURALI	51
PROGRAMMAZIONE DIDATTICO-DISCIPLINARE DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	56
PROGRAMMAZIONE DIDATTICO-DISCIPLINARE DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE.....	69
PROGRAMMAZIONE DIDATTICO-DISCIPLINARE DI RELIGIONE CATTOLICA	72

STORIA DELLA CLASSE E DEL CONSIGLIO DI CLASSE

La classe quinta B è costituita da 20 studenti, dei quali 17 fanno parte del nucleo originario di 27 iscritti alla classe prima 2019/2020. [REDACTED]

PIANO ORARIO NEL QUINQUENNIO

MATERIA	LEZIONI SETTIMANALI				
	Prima	Seconda	Terza	Quarta	Quinta
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4	4	4
Lingua e Letteratura Latina	3	3	3	3	3
Lingua e Cultura Inglese	4	4	3	3	3
Storia – Geografia	3	3	-	-	-
Storia	-	-	3	3	3
Filosofia	-	-	3	3	3
Matematica	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze Naturali	2	2	3	3	3
Disegno e Storia dell'Arte	2	2	2	2	2
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2	2	2
Religione	1	1	1	1	1

Il piano orario è stato seguito in maniera continuativa dall'a.s. 2022/2023. In precedenza, ci sono state variazioni al piano orario dovute all'emergenza sanitaria, di seguito illustrate.

PRIMO ANNO:

Nell'anno scolastico 2019/20, con il decreto-legge n.6 del 23/02/2020 (misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19), il Presidente della Repubblica ha emanato la sospensione in Lombardia dei servizi in presenza delle scuole di ogni ordine e grado a partire dal 23 febbraio 2020. I Dirigenti Scolastici hanno dovuto attivare per tutta la durata della sospensione delle attività didattiche modalità di didattica a distanza (DPCM del 4/03/2020). Agli studenti di questo istituto, a partire dalla prima settimana di marzo, sono stati proposti blocchi di lezione in video conferenza da 45 minuti dalle ore 8.30 alle ore 13.15 per garantire la continuità didattica.

SECONDO ANNO:

Con la ripresa dell'anno scolastico a settembre 2020 è stato predisposto un orario che garantisca l'entrata differenziata delle classi liceali da quelle degli altri livelli di scuola. L'orario ha previsto l'inizio delle lezioni alle 8.45 e il termine alle 14, con spazi orari di 50 minuti.

L'Ordinanza regionale n. 623 del 21 ottobre 2020, come misura di contenimento del contagio ha imposto a tutte le scuole secondarie di secondo grado di realizzare le proprie attività mediante la didattica a distanza, per l'intero gruppo classe, a partire da lunedì 26 ottobre fino al 13 novembre. Come indicato dal DPCM del 3 novembre 2020 la chiusura dei licei si è prolungata fino al 3 dicembre 2020. Dal 9 dicembre l'orario scolastico è stato modificato rispetto al precedente, anticipando le lezioni alle 8.15 e inserendo due intervalli di dieci minuti, uno dopo la seconda ora, uno dopo la quarta. L'attività laboratoriale e l'inclusività degli studenti BES e DSA sono state favorite individuando un giorno a settimana di lezione in presenza per ciascuna classe.

Con l'ordinanza di Regione Lombardia [676 dell'8 gennaio-2021](#) si è procrastinato il rientro all'11 gennaio e si è perciò mantenuto l'orario modificato a dicembre. Con quella invece del 16 gennaio il Ministro della salute ha stabilito la collocazione della Lombardia nella c.d. "area rossa" dal 17 al 31 gennaio p.v., pertanto si è proseguita la didattica a distanza, a eccezione del giorno di rientro settimanale per ciascuna classe. In base al documento operativo della Prefettura di Milano del 22 gennaio e all'ordinanza del Ministero della Salute del 23 gennaio, si è disposto il passaggio della Regione Lombardia dal 24 gennaio a zona arancione. Ciò ha permesso di svolgere alcune attività di recupero e consolidamento dei contenuti didattici con gli alunni interessati in presenza dal 25 al 30 gennaio.

Dal 1° febbraio, in base alle nuove disposizioni di legge, si è potuti tornare a una didattica in presenza al 75% per tutte le nostre classi con scaglionamento degli ingressi per non congestionare i trasporti. L'orario delle lezioni è stato anticipato e rimodulato secondo il seguente schema:

Primo ingresso alle 7,50-8,00 per alcune classi

- I modulo 8.00 – 9.00
- II modulo 9.00 – 9.50
- Intervallo n. 1 9.50 – 10.00

Secondo ingresso 9,50-10,00 per altre classi

- III modulo 10.00 – 10.50
- IV modulo 10.50 – 11.40
- Intervallo n. 2 11.40 – 11.50
- V modulo 11.50 – 12.40
- VI modulo 12.40 – 13.30

L'orario per le classi in DaD è stato scandito nel medesimo modo.

L'Ordinanza Regionale 714 del 4 marzo 2021 ha sospeso sino al 14 marzo l'attività in presenza. La sospensione si è prolungata con il passaggio della Lombardia da zona "arancione rafforzata" a rossa. Dal 14 marzo si è però resa possibile la frequenza in presenza per gli studenti con disabilità e con bisogni educativi speciali, come concesso dalla legge. In base a quanto disposto dal DPCM 31 marzo 2021 e alla contestuale permanenza della

Lombardia in zona rossa per ulteriori quindici giorni tutte le attività sono proseguite in modalità a distanza secondo orario e calendario già stabilito.

Da lunedì 12 aprile le lezioni hanno ripreso in presenza in base a quanto disposto dal passaggio della Lombardia in zona arancione. Gli studenti sono stati divisi in tre gruppi e nei giorni della settimana è stata organizzata una turnazione di ragazzi, secondo quanto permesso dalla nota del MIUR del 12/3/2021, per la quale ogni scuola ha potuto valutare di “coinvolgere [oltre agli alunni con bisogni educativi speciali] nelle attività in presenza anche altri alunni appartenenti alla stessa sezione o gruppo classe – secondo metodi e strumenti autonomamente stabiliti e che ne consentano la completa rotazione in un tempo definito – con i quali gli studenti BES possano continuare a sperimentare l’adeguata relazione nel gruppo dei pari, in costante rapporto educativo con il personale docente e non docente presente a scuola”. In alcuni giorni invece tutta la classe è stata in DaD.

Si sono riprese le modalità di didattica vigenti dal 1° febbraio al 4 marzo.

TERZO ANNO:

Per la ripresa dell’anno scolastico 2021/22 si rimanda alla Nota M.I. 27.07.2021, N. 32144 "Documento per la pianificazione delle attività scolastiche, educative e formative in tutte le Istituzioni del Sistema nazionale di Istruzione per l'anno scolastico 2021/2022".

Il piano orario seguito per l’A.S. 2021/22 è stato il seguente:

Primo ingresso alle 7,50-8,00 per alcune classi

- I modulo 8.00 – 9.00
- II modulo 9.00 – 9.50
- Intervallo n. 1 9.50 – 10.00

Secondo ingresso 9,50-10,00 per altre classi

- III modulo 10.00 – 10.50
- IV modulo 10.50 – 11.40
- Intervallo n. 2 11.40 – 11.50
- V modulo 11.50 – 12.40
- VI modulo 12.40 – 13.30

In caso di casi di positività per SARS-Cov-2 o quarantena per contatto con positivo per SARS-Cov-2, sono state attuate le misure previste di Didattica Digitale Integrata vigenti nel momento del contagio, secondo quanto predisposto dalle Linee Guida del DM 89/2020.

QUARTO E QUINTO ANNO:

Dall’anno scolastico 2022/2023 si è ripreso l’orario scolastico regolare, mantenuto anche nell’anno scolastico 2023/2024:

Ingresso alle ore 8.00

- I modulo 8.00 – 9.00
- II modulo 9.00 – 9.55

- Intervallo n. 1 9.55 – 10.05
- III modulo 10.05 – 11.00
- IV modulo 11.00 – 11.55
- Intervallo n. 2 11.55 – 12.05
- V modulo 12.05 – 13.00
- VI modulo 13.00 – 13.55

CORPO DOCENTE DEL QUINQUENNIO

	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/24
LINGUA LETTERATURA ITALIANA ^E	GATTI Silvia	GATTI Silvia	MUZIO Daniela	MUZIO Daniela	MUZIO Daniela
LINGUA E CULTURA LATINA	MARONATI Miriam	MARONATI Miriam	MUZIO Daniela	DE LUCA Giovanni	DE LUCA Giovanni
INGLESE	RIVOLTA Elena Maria	RIVOLTA Elena Maria	RIVOLTA Elena Maria	RIVOLTA Elena Maria	RIVOLTA Elena Maria
STORIA GEOGRAFIA ⁻	MARONATI Miriam	MARONATI Miriam	/	/	/
STORIA	/	/	NAVARRIA Davide	LAFFRANCHI Lorenzo	LAFFRANCHI Lorenzo
FILOSOFIA	/	/	NAVARRIA Davide	GUERZONI Guido	GUERZONI Guido
MATEMATICA	MAGGI Andrea	MAGGI Andrea	MAGGI Andrea	MAGGI Andrea	MAGGI Andrea
FISICA	MAGGI Andrea	MAGGI Andrea	SUMAN Elisabetta	SUMAN Elisabetta	SUMAN Elisabetta
SCIENZE NATURALI	AFFER Debora	AFFER Debora	AFFER Debora	AFFER Debora	AFFER Debora
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	SALVATO Giorgio	SALVATO Giorgio	CHIESA Antonia Maria Alda	CHIESA Antonia Maria Alda	CHIESA Antonia Maria Alda
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	MARZONA Michele	MARZONA Michele	MARZONA Michele	MARCHESELLI Giacomo	CATTANEO Marco
RELIGIONE	BONARI Paola	BONARI Paola	BONARI Paola	PILOTTO Elia	PILOTTO Elia
SOSTEGNO	FOLETTI Marta	FOLETTI Marta	PICCINNU Alberto	-	-

I rapporti con i genitori sono stati caratterizzati da diversi momenti di lavoro (assemblee di classe, colloqui individuali, incontri su temi educativi, iniziative parascolastiche) e sono stati cordiali e collaborativi.

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO

Secondo le Linee Guida per l'orientamento (Decr. Min. 328/2022) relative alla «Riforma del sistema di orientamento», nell'ambito della Missione 4 -Componente 1- del Piano nazionale di ripresa e resilienza, con riferimento al quadro europeo e nazionale sull'orientamento scolastico

L'orientamento è un processo volto a facilitare la conoscenza di sé, del contesto formativo, occupazionale, sociale culturale ed economico di riferimento, delle strategie messe in atto per relazionarsi ed interagire in tali realtà, al fine di favorire la maturazione e lo sviluppo delle competenze necessarie per poter definire o ridefinire autonomamente obiettivi personali e professionali aderenti al contesto, elaborare o rielaborare un progetto di vita e sostenere le scelte relative.

La nuova Piattaforma Unica per studenti e famiglie, in particolare, prevede una parte di compilazione a carico dello studente, con il supporto del docente tutor. Gli studenti della classe sono stati supportati nell'inserimento delle informazioni richieste nell'e-portfolio, comprensive di capolavoro.

Le attività di orientamento curricolari e extracurricolari sono state corredate anche dai percorsi PCTO personali: la totalità degli studenti ha raggiunto il monte ore stabilito, nonostante la deroga concessa secondo O.M. 55 del 22/3/2024, articolo 3, comma 1 lettera a) all'articolo 13, comma 2, lettera c) del Dlgs 62/2017.

Gli studenti hanno tutti ottenuto la certificazione dei corsi di sicurezza sul lavoro per un totale di 8 ore. Per maggiori dettagli si rinvia alla documentazione depositata presso la segreteria della scuola, oppure al curriculum dello studente.

ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO CURRICULARI ED EXTRACURRICULARI

A partire dall'anno scolastico 2015/2016 la scuola ha adottato un progetto sperimentale con lo scopo di mostrare come una specifica disciplina o professione si faccia carico di comprendere e affrontare la realtà, tramite incontri in orario curricolare e pomeridiano costruiti a partire da singole esigenze didattiche. Attraverso questi incontri gli studenti sono invitati a cogliere il nesso tra mondo della scuola e università e ad aprire l'orizzonte di come un percorso accademico sia capace di fornire strumenti che permettono di conoscere più a fondo un aspetto della realtà.

L'offerta destinata alla classe nell'attuale anno scolastico, dal totale di **46** ore, è la seguente:

SOGGETTO PROMOTORE/OSPITANTE	TITOLO	SEDE CLASSI	REFERENTE ESTERNO DI PROGETTO	DATA	Ore riconosciute
Fondazione Grossman	La situazione economica italiana	MILANO	Carlo Cottarelli , visiting professor presso Università Bocconi	07/11/2023	2
Fondazione Grossman	Open Day	MILANO	Mostre	11/11/2023	5
Fondazione Grossman	Orizzontarsi	MILANO	Raffaella Paggi , Rettore e docente di Italiano Fondazione V. Grossman	17/11/2023	1
Fondazione Grossman e Portofranco	Conflitto a Gaza: da dove ripartire?	MILANO	Costantino Leoni , docente di italiano e storia presso il Liceo Parini di Seregno e analista geopolitico	04/12/2023	2

			Giacomo Gentile , operatore dell'Associazione Pro Terra Sancta		
Fondazione Grossman	Acceleratori di particelle e super-collider	MILANO	Lucio Rossi , Dipartimento di Fisica Università Statale di Milano	15/12/2023	2
Fondazione Grossman e Portofranco	Cittadinanza digitale e intelligenza artificiale	MILANO	Fabio Mercurio , professore associato di Computer Science presso l'Università Bicocca	29/01/2024	2
Fondazione Grossman e Portofranco	Costituzione e giustizia	MILANO	Marta Cartabia , Docente di Diritto Costituzionale presso l'Università Bocconi Adolfo Ceretti , Docente di Criminologia presso l'Università degli Studi di Milano-Bicocca	19/02/2024	2
Fondazione Grossman e Politecnico di Milano	Abitare il paesaggio	MILANO	Antonia Chiesa , professoressa di disegno e storia dell'Arte	13/03/2024	5
Fondazione Grossman e Portofranco	Nucleare e sviluppo umano	MILANO	Carlo Sozzi , ricercatore presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche	18/03/2024	2
Fondazione Grossman e Cusmibio	Laboratorio BIOLAB	MILANO	Tutor Cusmibio	5/03/2024 6/03/2024	6
Fondazione Grossman	Eso Supernova Max Planc Institute	MONACO	Carlo Manara , astronomo Giovanni Tardini , fisico e ricercatore senior	21/03/2024	4
Fondazione Grossman	Deutsches Museum: esperimenti di fisica moderna	MONACO	Docente di fisica accompagnatore	20/03/24	3
Fondazione Grossman e Portofranco	La sfida al nichilismo	MILANO	Carmine Di Martino , professore ordinario di Filosofia Morale presso il Dipartimento di Filosofia "Piero Martinetti" dell'Università degli Studi di Milano	22/04/2024	2
Fondazione Grossman	PEER to PEER	MILANO	Incontro con ex-studenti Fondazione Grossman per confronto peer to peer sulle facoltà universitarie	04/05/2024	2

Fondazione Grossman	Visita alla Fondazione Pirelli	MILANO	Visita guidata con Docenti di Disegno e Storia dell'Arte accompagnatori	22/02/24	3
Fondazione Grossman	Mostra Gabriele Basilico e Museo del '900	MILANO	Antonia Chiesa, professoressa di Disegno e Storia dell'Arte, Anna Gabbiani, professoressa di Disegno e Storia dell'arte	23/01/24	3

Gli studenti infine hanno avuto occasione durante l'anno di svolgere colloqui one-to-one con i professori tutor relativamente al percorso di scelta orientativa post diploma.

PCTO

A partire dall'anno scolastico 2015/16 agli studenti è stata proposta nell'arco del triennio la partecipazione a *stage* aziendali, come possibilità di esperienza lavorativa il più possibile inerente agli studi compiuti.

Le attività svolte dagli studenti sono state tutte valutate.

Si è stabilito per delibera del Collegio Docenti del 8/05/2024 di tenere conto delle seguenti ore complessive di PCTO per gli studenti che effettuano esperienze di studio all'estero e per gli studenti atleti con PFP:

- Doppio diploma: 70 ore
- Intero anno scolastico all'estero: 70 ore
- Semestre all'estero: 50 ore
- Trimestre all'estero: 40 ore
- Doppia settimana all'esterno (soggiorno estivo): 30 ore
- Settimana all'estero (soggiorno carnevale): 20 ore
- Studenti atleti: 70 ore

Per maggiori dettagli si rinvia alla documentazione depositata presso la segreteria della scuola, oppure al curriculum dello studente.

Nota Bene

Nelle schede personali degli studenti sono indicate più precisamente le eventuali attività svolte durante lo stage, le proposte seguite dagli studenti nei Progetti Orizzontarsi 2021/22, 2022/23 e 2023/24, nonché le valutazioni ottenute nei percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento.

EDUCAZIONE CIVICA

In ottemperanza alle indicazioni ministeriali in merito all’Educazione Civica (Linee guida per l’insegnamento dell’educazione civica, in applicazione della legge 20 agosto 2019, n. 92) sono stati sviluppati i seguenti approfondimenti:

- Incontro con **Carlo Cottarelli**, visiting professor presso l’Università Bocconi, dal titolo “La situazione economica italiana” (2 ore)
- Incontro con **Costantino Leoni**, docente di italiano e storia presso il Liceo Parini di Seregno e analista geopolitico e **Giacomo Gentile**, operatore dell’Associazione pro terra sancta, dal titolo “Conflitto a Gaza: da dove ripartire?” (2 ore) - **partecipazione facoltativa**
- Incontro con **Fabio Mercorio**, professore associato di Computer Science presso l’Università Bicocca, dal titolo “Cittadinanza digitale e intelligenza artificiale” (2 ore) - **partecipazione facoltativa**
- Incontro con **Marta Cartabia**, Docente di Diritto Costituzionale presso l’Università Bocconi e **Adolfo Ceretti**, Docente di Criminologia presso l’Università degli Studi di Milano-Bicocca, dal titolo “Costituzione e giustizia” (2 ore) - **partecipazione facoltativa**
- Incontro con **Carlo Sozzi**, ricercatore presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche, dal titolo “Nucleare e sviluppo umano” (2 ore) - **partecipazione facoltativa**
- Visita all’**Olympiastadion**, con studio dell’architettura e contestualizzazione storica nel Dopoguerra e approfondimento sull’attentato alle Olimpiadi del 1972 (2 ore)

Nell’ambito delle specifiche discipline sono state proposte i seguenti moduli per un totale di **57** ore, in continuità con il percorso proposto nell’a.s. 2023/24:

Lingua e letteratura italiana (2 ore)	Il valore della memoria e la testimonianza della Shoà (Primo Levi)
Storia (22 ore)	Le principali correnti del pensiero politico contemporaneo: Liberalismo, Conservatorismo, Socialismo, il Positivismo, l’Utilitarismo 4h
	Questioni sociali: il lavoro, l’istruzione, il suffragio universale, la dottrina sociale della Chiesa 3h
	Lo stato sociale da Bismarck a Giolitti confrontandoli con quelli totalitari 3h
	Il pensiero indipendente contro i regimi totalitari 2h
	Il darwinismo sociale, il razzismo e l’antisemitismo 1h
	La bomba atomica e i suoi effetti 1h
	La Costituzione Italiana repubblicana: approfondimento sul diritto di studio e la scuola in Italia 2h
	L’Unione Europea: accenni alle istituzioni e all’integrazione europea 2h
	Visita al centro di documentazione sul Nazionalsocialismo di Monaco 2h
Visita al Monumento della Rosa Bianca e contestualizzazione storica relativa al totalitarismo nazista 2h	
Scienze naturali (9 ore)	I combustibili fossili. Composizione del petrolio. Definizione di raffinerie e i principali prodotti energetici e non energetici delle raffinerie. Definizione di distillazione frazionata e gradiente di temperatura. Descrizione di un apparato di distillazione. (Agenda 2030 obiettivo 12)

	I cloroflorocarburi e il buco dell'ozono (Agenda 2030 obiettivo 13 Lotta contro il cambiamento climatico, obiettivo 15 la vita sulla Terra)
	Le bioplastiche (Agenda 2030 obiettivo 12 Consumo e produzione responsabile)
	Terapia genica: terapia per Ada-Scid, vaccini di nuova generazione, anticorpi monoclonali, (Agenda 2030 obiettivo 3 Salute e benessere)
Disegno e Storia dell'Arte (10)	Articolo 9 della Costituzione Rigenerazione urbana e memoria storica Trasformazioni urbane di fine '800 Uscita didattica Pirelli Hangar Bicocca e Fondazione Pirelli-Archivio storico Visita alla mostra di Gabriele Basilico
Inglese (12 ore)	The industrial London and the effects of progress in the city Orwell and 1984: man and power
Filosofia (2 ore)	Visione della lezione del prof. Andrea Simoncini, ordinario di Diritto Costituzionale, Università di Firenze, dal titolo: IL SECOLO DEI TOTALITARISMI E L'ETÀ DEI DIRITTI Intervenuto presso il centro Portofranco di Milano nel ciclo di incontri per gli studenti maturandi del 2019.

FINALITÀ FORMATIVE E OBIETTIVI DISCIPLINARI

L'obiettivo formativo della classe quinta consiste nel consolidamento delle conoscenze già acquisite e degli strumenti intellettuali e critici necessari per realizzare una propria elaborazione personale dei dati culturali.

In termini generali gli obiettivi cognitivi della classe sono stati i seguenti:

- Comunicare una posizione di attenzione, stupore e domanda nei confronti della realtà, punto di partenza per ogni tipo di conoscenza.
- Mettere in azione la persona nel cammino educativo in modo che lo studente, guidato dall'insegnante, diventi protagonista dell'apprendimento.
- Lavorare seriamente, con responsabilità e libertà, fin dall'inizio dell'anno scolastico, nella prospettiva che ognuno metta a frutto le sue potenzialità.
- Favorire la possibilità di sperimentare, attraverso il lavoro didattico disciplinare, i diversi modi con cui l'uomo cerca di comprendere se stesso e il mondo in cui vive.
- Favorire la possibilità di acquisire un metodo di lavoro che permetta di giudicare la realtà e di riflettere su una tematica a partire da diversi punti di vista.

OBIETTIVI DIDATTICI

Il consiglio di classe ha identificato le conoscenze come il complesso di informazioni sviluppate nei programmi delle singole discipline; le capacità come componenti soggettive (cognitive e operative) che esprimono un "saper fare" e le competenze come abilità e comportamenti che permettono lo svolgimento di compiti specifici; queste ultime implicano sia le conoscenze sia le capacità.

Per quanto riguarda le capacità si sottolinea l'importanza di:

- acquisire le conoscenze utilizzando l'analisi e la sintesi;
- comprendere il significato degli argomenti trattati;
- esprimere le conoscenze con un lessico adeguato;

- sviluppare una tematica in modo coerente e logico.

Per quanto riguarda le competenze si sottolinea l'importanza di:

- collegare argomenti anche di diverse discipline;
- approfondire e rielaborare personalmente un argomento;
- sviluppare una riflessione critica;
- applicare le regole acquisite alla soluzione di problemi;
- contestualizzare le conoscenze nel loro quadro storico e culturale.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe ha presentato fin dall'inizio della sua formazione una generale cordialità e disponibilità al lavoro, segnata però da una diffusa disomogeneità nella preparazione iniziale e ad una mancanza di continuità e qualità nel lavoro a casa. La situazione creata con la DAD negli anni del biennio e nel primo anno del triennio ha contribuito nel creare incertezza nel metodo di studio di alcuni studenti, oltre ad acuire alcune situazioni di fragilità che hanno poi inficiato sul percorso di studi degli anni successivi. La storia della classe è stata poi caratterizzata da numerosi inserimenti e abbandoni di studenti, che hanno da una parte educato la classe all'accoglienza di nuovi compagni, dall'altro possono aver affaticato il gruppo classe. La presenza dello studente ██████████, affetto da disturbo dello spettro autistico, nei primi tre anni del percorso di studi ha aiutato la classe nell'ascolto e accoglienza dell'altro e nella disponibilità tra compagni di classe.

La quasi totalità della classe ha mostrato disponibilità all'apprendimento e interesse verso i contenuti proposti, stabilendo un rapporto cordiale e rispettoso nei confronti dei docenti. Tale approccio positivo è stato accompagnato dalla costanza dello studio individuale per una parte della classe che ha conseguito le capacità descritte negli obiettivi didattici. Per quanto riguarda le competenze, una parte della classe ha manifestato difficoltà nel gestire la complessità delle tematiche proposte: per questi studenti la riflessione critica emerge solo attraverso la guida del docente. Per altri studenti invece competenze e capacità sono state raggiunte grazie ad un lavoro personale costante e ad una riflessione critica condotta in autonomia. Il profitto nel complesso risulta complessivamente più che sufficiente.

STRUTTURA DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA

L'attività scolastica è stata strutturata in due periodi: il primo di circa tre mesi, iniziato il giorno 12 settembre 2023 e terminato il giorno 22 dicembre 2023; il secondo di circa cinque mesi è iniziato il giorno 8 gennaio 2024 e terminerà il giorno 8 giugno 2024.

Le uscite didattiche dell'attuale anno scolastico sono state le seguenti:

- Il 23 gennaio 2024 le due classi quinte del liceo scientifico hanno visitato la mostra dedicata al fotografo Gabriele Basilico dal titolo "**GABRIELE BASILICO. Le mie città**", allestita a Palazzo Reale di Milano e in seguito il **museo del Novecento**. L'uscita ha permesso di approfondire il programma di storia dell'arte e i docenti accompagnatori sono stati la prof.sa Chiesa e la prof.ssa Gabbiani.
- Il 22 febbraio 2024 le due classi quinte del liceo scientifico hanno partecipato all'uscita "**Rigenerazione urbana: il caso Pirelli**", che li ha portati a visitare gli spazi rinnovati dell'ex area industriale della Pirelli e la collezione permanente della Fondazione Pirelli Hangar Bicocca. L'uscita ha

permesso di approfondire il programma di disegno e storia dell'arte e il programma di educazione civica. I docenti accompagnatori sono stati la prof.sa Chiesa e la prof.ssa Gabbiani.

- Il 5 e 6 marzo 2024 la classe ha partecipato all'uscita ad attività di **laboratorio presso il CusMiBio**, ente dell'Università degli Studi di Milano.
- Dal giorno 19 al 22 marzo 2024 le due classi quinte del liceo scientifico hanno partecipato ad un viaggio di istruzione a **Monaco di Baviera**, come approfondimento del programma di fisica, disegno e storia dell'arte e storia, con particolare focus sulla ricerca scientifica in astrofisica. L'intenso itinerario è stato in particolare arricchito dal contributo di cinque ricercatori italiani: Francesco Vannini e Giovanni Tardini al Max Planck Institute per la fisica del plasma, Paolo Bolzoni, docente di fisica che ci ha illustrato dieci esperimenti di fisica moderna al Deuschte Museum, Carlo Manara e Valentina Miotti del centro di ricerca astrofisica Eso Supernova. La connessione fra memoria e innovazione è stata la chiave interpretativa con cui abbiamo affrontato anche le altre tappe proposte, come nel caso dell'Olympiastadion, esempio di rigenerazione urbana e teatro delle tensioni politiche e sociali del settembre nero alle Olimpiadi del '72, di cui è stata studiata la tensostruttura a geometria parabolica, i materiali leggeri e la topografia di recupero sui detriti della guerra. Le esperienze di pensiero realistico e controcorrente hanno infine contraddistinto gli approfondimenti sulla pittura non figurativa di Kandinsky alla Lenbachhouse, sulla resistenza al pensiero dominante dei coraggiosi studenti della Rosa Bianca, e le indagini storiche al Centro di Documentazione sul Nazional-Socialismo.

Per ulteriori dettagli si rimanda alla descrizione delle attività nei documenti delle singole discipline.

Il metodo didattico è legato al tipo di contenuto che si trasmette e viene illustrato nelle relazioni delle singole discipline. Le modalità di lavoro del consiglio di classe si possono così riassumere:

Modalità	Italiano	Latino	Inglese	Storia	Filosofia	Matematica	Fisica	Scienze	Disegno e Storia dell'Arte	Scienze Motorie
Lezione frontale	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Lezione partecipata	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Discussione guidata	*	*	*	*	*	*	*			
Ricerca guidata			*							*
Globale/ analitico/ globale										*
Audiovisivi			*	*			*	*	*	*
Esercitazione in classe			*	*	*	*	*	*		*

N.B. In Scienze Motorie si intende con globale/analitico/globale il metodo didattico che permette di affrontare un argomento, a partire dall'esperienza motoria sintetica (globale), per poi analizzare e correggerne le varie componenti (analitico) ed infine tornare all'esperienza motoria sintetica modificata (globale).

STRUMENTI E CRITERI DI VALUTAZIONE

Il consiglio di classe intende la valutazione come un aiuto che l'insegnante dà allo studente durante l'apprendimento. In questa prospettiva il voto è un modo convenzionale e sintetico per valutare il lavoro compiuto, ma non è isolato dai dati complessivi della storia personale. Perciò, accanto al voto, sono state fornite indicazioni di lavoro analitiche che ne specificassero il significato. Sono stati utilizzati voti numerici secondo la griglia seguente:

Assenza di elementi positivi	3
Gravemente insufficiente	4
Insufficiente	5
Sufficiente	6
Pienamente sufficiente	7
Pienamente soddisfacente	8
Elementi di eccellenza	9-10

Il criterio di sufficienza è la conoscenza dei dati fondamentali. La valutazione è stata effettuata usando diversi strumenti che possono essere così riassunti.

Strumenti	Italiano	Latino	Inglese	Storia	Filosofia	Matematica	Fisica	Scienze	Disegno e Storia dell'Arte	Scienze Motorie
Interrogazione	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Tema/composizione	*			*						
Traduzione		*								
Parafrasi/analisi testuale	*	*	*							
Trattazione sintetica	*	*	*	*	*	*	*	*		
Soluzione di problemi						*	*			*
Prova pratica									*	*
Relazione			*	*	*					*

In tutte le discipline è stato registrato un numero congruo di valutazioni laddove previsto sia per lo scritto che per l'orale.

PREPARAZIONE ALLE PROVE

Durante l'anno scolastico sono state organizzate 2 simulazioni della Prima prova. La prima il giorno 26/03/2024, la seconda è programmata per il giorno 21/05/2024.

Viene anche proposta una simulazione di Seconda prova nel giorno 7/05/2024.

Per gli studenti con opportuna certificazione le prove hanno seguito le indicazioni presenti nei rispettivi PDP.

GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE PROVE

Per quanto concerne la valutazione delle prove, si rimanda a quanto stabilito dalle griglie di valutazione nazionali e all'allegato.

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO FORMATIVO

Nel Collegio Docenti del 06 settembre 2024 sono stati confermati i criteri di assegnazione del credito formativo.

Con riferimento alla tabella inclusa nell'allegato A del d.lgs. 62/2017, intitolata Attribuzione del credito scolastico, il Collegio Docenti stabilisce di assegnare il punto più alto all'interno della banda di oscillazione definita dalla normativa, quando si verifichi almeno una delle seguenti condizioni:

- media dei voti uguale o maggiore a 0.50 nella relativa fascia
- certificazione di corso di lingua con superamento dell'esame finale
- certificazione di altra attività coerente con il percorso scolastico
- valutazione almeno buona nel PCTO

Inoltre, il collegio docenti ha deliberato in caso non si verifichino le condizioni precedenti l'assegnazione del punteggio più alto della fascia quando si verifichino almeno due delle seguenti condizioni:

- frequenza assidua o ininterrotta
- voto ottimo o eccellente in religione
- partecipazione ad attività integrative o complementari proposte dalla scuola (corsi pomeridiani, uscite serali a teatro, uscite facoltative, olimpiadi di matematica ecc.)

PROGRAMMAZIONE DIDATTICO-DISCIPLINARE DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

DOCENTE: PROF.SSA DANIELA MUZIO

FINALITÀ FORMATIVE E OBIETTIVI

Nello svolgimento del programma l'esigenza principale che ha guidato le scelte didattiche è stata l'incontro con autori significativi della letteratura italiana. Si è favorita la conoscenza approfondita di ogni autore affrontato, per poter studiare le opere letterarie in rapporto alla riflessione personale che le ha concepite. Dei grandi orientamenti culturali e poetici sono state proposte introduzioni il più possibile documentate attraverso testi esemplari, la cui lettura è parsa utile soprattutto per comprendere la maturazione artistica dei principali autori trattati, e quindi per fruire più consapevolmente dei loro testi. In quest'ottica si è mantenuta anche una apertura verso le sollecitazioni che provenivano dagli orientamenti più significativi della cultura europea.

Fatte salve le specifiche sottolineature che sui singoli autori sono state di volta in volta attuate, in generale, per quanto riguarda lo studio della letteratura gli obiettivi sono stati:

- Conoscenza di alcuni elementi indicativi della tradizione culturale ed estetica in cui l'autore si inserisce;
- Conoscenza dei dati rilevanti della biografia dell'autore, con particolare riferimento alle esperienze che ne hanno condizionato il pensiero e la poetica;
- Conoscenza delle opere principali e significative, cioè rivelative del pensiero e della riflessione sviluppata dall'autore;
- Capacità di cogliere le opere letterarie in nesso al percorso di riflessione dell'autore, legandole a esigenze e finalità che le hanno fatte porre in essere;
- Acquisizione del lessico e delle categorie specifiche dell'analisi testuale, utili a comprendere il significato di un testo letterario; rispetto a quest'ultimo punto, gli aspetti presi in considerazione sono stati i seguenti:
 - interpretare il testo restituendone il senso letterale e profondo;
 - riconoscere le tematiche espresse nell'opera o nel brano considerati;
 - analizzare gli elementi stilistico-formali (in particolare lessico, aspetti metrici e uso di figure retoriche) come elementi rivelativi della riflessione dell'autore;
 - ricavare dalla lettura delle opere i fondamenti del pensiero dell'autore;

Per quanto riguarda le competenze di scrittura, gli obiettivi dell'anno scolastico sono stati:

- consolidamento delle competenze argomentative acquisite nel corso dei quattro anni;
- ripresa delle forme previste dalla traccia ministeriale per la prima prova dell'Esame di Stato;

CONTENUTI E PERCORSO DIDATTICO

GIACOMO LEOPARDI

Vita e opere

Zibaldone

La teoria del piacere

Canti

Ultimo canto di Saffo (solo contenuti)

Il primo amore

Il passero solitario

L'infinito

La sera del dì di festa

Alla sua donna

A Silvia

Canto notturno di un pastore errante dell'Asia
Il pensiero dominante
A se stesso
La ginestra
Imitazione
Operette Morali
Dialogo della natura e di un islandese
Cantico del Gallo silvestre
Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere

ORIENTAMENTI DELLA CULTURA EUROPEA DOPO IL 1850

REALISMO E NATURALISMO (fotocopia «Vero e reale coincidono?»):
Auguste Comte, *Il pensiero positivo*
Émile Zola, *Il romanzo sperimentale* (passim)

SIMBOLISMO
Charles Baudelaire
Fiori del male
L'albatro
Corrispondenze
L'albatro
Spleen N.4

GIOVANNI VERGA
Vita e opere
I Malavoglia
(Lettura integrale, con ripresa in classe dei passaggi più significativi)
Primavera e altri racconti
X
Vita dei campi
Rosso Malpelo
Fantasticheria
Prefazione a L'amante di Gramigna
Novelle rusticane
La roba
Libertà

GIUSUE CARDUCCI
Vita e opere
Rime nuove
Davanti San Guido
Odi barbare
Alla stazione in un mattino d'autunno

GIOVANNI PASCOLI
Vita e opere
Il fanciullino
Struttura generale; capitoli I, III-VI, VIII, IX
L'era nuova

III, IV, VIII, IX, X, XI, XII (fotocopia)

Myrica

Il lampo

Il tuono

X agosto

L'assiuolo

Primi poemetti

Il cieco (fotocopia)

L'aquilone

Nuovi Poemetti

La vertigine

Canti di Castelvecchio

La voce (fotocopia)

Il fringuello cieco

L'ora di Barga

GABRIELE D'ANNUNZIO

Vita e opere

Novelle della Pescara

La morte del duca d'Ofena

Il piacere

Parte prima. Capitolo secondo

Il fuoco

La prigioniera del tempo

Passeggiata lungo il Brenta

Alcyone

La pioggia nel pineto

La sera fiesolana

I pastori

LUIGI PIRANDELLO

Vita e opere

Novelle per un anno

Il treno ha fischiato

Ciàula scopre la luna

Il fu Mattia Pascal

II. Maledetto Copernico

XII. Lo strappo nel cielo di carta

XIII. La lanterninosofia

Uno, nessuno e centomila

(lettura integrale)

Tutto il teatro

Sei personaggi in cerca d'autore (visione della interpretazione con Romolo Valli e Rossella Falck, RAI 1965)

L'uomo dal fiore in bocca (visione della interpretazione con Vittorio Gasman, RAI 1970)

ITALO SVEVO

Vita e opere

La coscienza di Zeno

Prefazione

Preambolo

Il fumo

ORIENTAMENTI DELLA POESIA NEI PRIMI VENT'ANNI DEL '900 (fotocopia «Vent'anni di fermenti»):

Guido Gozzano, *La signorina Felicita*, parte III

Non promettiamo di essere dei geni, "La voce", 1, 1908

Camillo Sbarbaro, *Taci, anima mia*

Clemente Rebora, *Dall'immagine tesa*

Manifesto del Futurismo e Manifesto tecnico della letteratura futurista (*passim*)

Filippo Tommaso Marinetti, *Zam tung tuuumb*

Corrado Govoni, *Il palombaro*

Stephane Mallarmé, *Un colpo di dadi mai abolirà il caso*

Guillaume Apollinaire, *Calligramma 9 febbraio 1915; Il pleut*

GIUSEPPE UNGARETTI

Vita e opere

L'Allegria

In memoria

Il porto sepolto

Veglia

Fratelli

I fiumi

San Martino del Carso

Il sentimento del tempo

La preghiera

La madre (fotocopia)

Il dolore

Mio fiume anche tu

EUGENIO MONTALE

Vita e opere

Ossi di seppia

In limine

I limoni

Minstrels

Non chiederci la parola

Spesso il male di vivere ho incontrato

Merigiare pallido e assorto

Casa sul mare

Le occasioni

Ti libero la fronte dai ghiaccioli

La bufera e altro

La primavera hitleriana

L'anguilla

Diario del '71 e del '72

Lettera a Marvolio

PRIMO LEVI

Vita e opere

L'altrui mestiere

Ex-chimico (fotocopia)

Ad ora incerta

Sono tornato perché c'eri tu (fotocopia)

Se questo è un uomo

X. Il canto di Ulisse

La tregua

Hurbineck ; Pater optime; Una curizzetta

I sommersi e i salvati

III. La vergogna

Il sistema periodico (passim)

Il valore della memoria e la testimonianza della Shoà

DANTE, *PARADISO*

La struttura del Paradiso dantesco è stata analizzata nel suo prospetto generale.

Si sono presentati in lettura integrale i canti 1, 3, 6, 11, 15, 17, 23, 31, 33.

STRUMENTI

La preparazione degli alunni si è basata principalmente sugli appunti delle lezioni. Il libro è stato utilizzato per la lettura antologica; alcuni testi sono stati forniti in fotocopia. Saltuariamente si è dovuto ricorrere alla DAD.

Testi adottati: G.LANGELLA-P.FRARE-P.GRESTI-U.MOTTA, *Amor mi mosse*, voll. 5, 6 e 7; DANTE ALIGHIERI, *Commedia - Paradiso*, commento di A.M. CHIAVACCI LEONARDI, Zanichelli.

METODOLOGIA DIDATTICA

La preminenza è stata accordata alla lettura di tutti i testi letterari sopra indicati (fatta eccezione delle letture integrali, riprese solo antologicamente); sono dunque state lette le poesie, le prose brevi, letture a campione di brani teatrali o di prose di romanzi.

VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Le interrogazioni si sono svolte regolarmente. Hanno riguardato o una sezione specifica del programma o una parte più ampia; si è dato spazio all'esposizione orale ma anche alla trattazione sintetica scritta.

Tutte le interrogazioni hanno valutato la quantità e la qualità delle conoscenze acquisite, la capacità di rielaborazione e di connessione tra i contenuti e la capacità di esporre correttamente.

Per quanto riguarda le conoscenze, l'obiettivo è stato la conoscenza sicura, ampia e approfondita dei temi svolti. I descrittori contemplati durante l'anno sono stati:

- non conoscenza dei temi proposti o conoscenza gravemente incompleta e/o scorretta (gravemente insufficiente: 3, 4).
- conoscenza parziale e non sempre corretta dei temi proposti (insufficiente: 5).
- conoscenza essenziale ma corretta dei temi proposti (sufficiente/discreto: 6, 7).
- conoscenza sicura, ampia e approfondita dei temi proposti (buono/ottimo/eccellente: 8, 9, 10).

Per quanto riguarda l'espressione, l'obiettivo è stato la capacità di utilizzare un linguaggio corretto, curato nella scelta lessicale, ricco, fluido. I descrittori contemplati durante l'anno sono stati:

- linguaggio molto scorretto e inadeguato (gravemente insufficiente: 3, 4).
- linguaggio non sempre corretto e non molto appropriato (insufficiente: 5).
- linguaggio semplice ma corretto e adeguato (sufficiente/discreto: 6, 7).
- linguaggio corretto, curato, ricco e fluido (buono/ottimo/eccellente: 8, 9, 10).

Per quanto riguarda l'esposizione, l'obiettivo è stato la capacità di articolare un discorso in modo coerente, logico e organico. I descrittori contemplati durante l'anno sono stati:

- discorso formulato in modo privo di coerenza e logica (gravemente insufficiente: 3, 4).
- discorso articolato in modo non sempre coerente (insufficiente: 5).
- discorso articolato in modo semplice ma coerente (sufficiente/discreto: 6, 7).
- discorso articolato in modo coerente, logico e organico (buono/ottimo/eccellente: 8, 9, 10).

Per quanto riguarda la capacità critica, l'obiettivo è stato la capacità di individuare i concetti chiave e stabilire efficaci collegamenti. I descrittori contemplati durante l'anno sono stati:

- incapacità di individuare i concetti chiave e collegamenti (gravemente insufficiente: 3, 4).
- individuazione parziale dei concetti chiave senza collegamenti (insufficiente: 5).
- individuazione dei concetti chiave e semplici collegamenti (sufficiente/discreto: 6, 7).
- individuazione sicura dei concetti chiave ed efficaci collegamenti motivati anche originalmente (buono/ottimo/eccellente: 8, 9, 10).

TEMPI

La tempistica, cui vanno aggiunte le ore utilizzate per le verifiche, è segnalata in ore accanto ad ogni unità didattica.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe ha partecipato in maniera ordinata al lavoro proposto in classe; la partecipazione si è oggettivata in osservazioni personali, domande di approfondimento o di chiarimento di concetti, in particolare in un gruppetto di studenti il cui profitto è più che buono. Il lavoro personale non è stato in tutti i casi costante, manifestando differenze a seconda dell'interesse suscitato dall'autore affrontato. Buona parte della classe è in grado di presentare un autore negli elementi essenziali in modo corretto e argomentato; non solo quindi una descrizione della poetica ma anche la sua giustificazione rispetto a esigenze e finalità dell'autore stesso. In alcuni casi si riscontra la capacità di riproporre solo gli elementi essenziali di un testo, senza aver elaborato una visione sintetica e organica dell'argomento. Alcuni alunni mostrano la capacità di fare nessi tra autori o tra discipline, dando anche un apporto critico personale.

PROGRAMMAZIONE DIDATTICO-DISCIPLINARE DI LINGUA E CULTURA LATINA

DOCENTE: PROF. GIOVANNI DE LUCA

FINALITÀ FORMATIVE E OBIETTIVI

Nello svolgimento del programma di quest'anno si è cercato di conoscere come differenti autori si sono posti di fronte alla Roma del I e II secolo (prima in età Giulio Claudia, poi in età Flavia e infine all'inizio dell'impero per adozione), individuando analogie e differenze tra loro e osservando in particolare lo sguardo dei diversi scrittori sulla realtà a loro contemporanea.

Si è poi fatto un affondo sull'impero cristiano attraverso personalità particolarmente significative come Ambrogio. Le principali tematiche trattate sono state il *furor* opposto alla *ratio*, la *libertas* dell'intellettuale in rapporto al potere, il rapporto tra l'uomo e il divino, il valore qualitativo del tempo, il valore sociale della cultura, la virtù dell'uomo. Gli autori cristiani hanno permesso di introdurre e approfondire alcune caratteristiche della subentrante cultura: il rapporto tra Chiesa e Impero, tra cattolicesimo e le altre religioni, il rapporto io-Dio.

Fatte salve le specifiche sottolineature che sui singoli autori sono state di volta in volta attuate, si è generalmente lavorato insieme agli studenti sui testi cercando di sviluppare le seguenti abilità:

- tradurre e interpretare il testo restituendone il senso letterale e profondo;
- riconoscere le tematiche espresse nell'opera o nel brano considerati;
- ricavare dalla lettura delle opere i fondamenti del pensiero dell'autore.

CONTENUTI E PERCORSO DIDATTICO

1) L'età giulio-claudia: contesto storico-politico; contesto culturale: il rapporto fra intellettuali e potere, la fine del mecenatismo; spettacolarizzazione della letteratura; importanza delle *recitationes*.

Seneca

Vita e opere.

Testi

In latino:

Epistulae ad Lucilium I (D/LAT)
Epistulae ad Lucilium XXIV, 17-21 (pdf)
Epistulae ad Lucilium XLI, 1-2; 4-5 (pdf)
Epistulae ad Lucilium VII, 1-3 (pdf)
Epistulae ad Lucilium XLVII, 1-4 (pdf)
De brevitae vitae 1, 1-2; 2, 1-2 (D/LAT)

In traduzione: *De providentia* 1, 5, 6 (D/LAT); *De clementia* I 1-2 (D/LAT); I 19; *Apokolokyntosis* 4,2-7,2 (pdf).

Lucano

Vita e opere.

Testi: *Pharsalia* I vv. 1-7 (D/LAT); I vv. 33-52 (D/LAT); I vv. 129-157 (D/LAT); II vv. 285-323 (D/LAT); II vv. 380-391 (pdf); VI vv. 719-830 (D/LAT); VII vv. 786-846 (D/LAT); VIII vv. 663-711 (pdf).

Petronio

La questione petroniana: difficile identificazione dell'*elegantiae arbiter*.

Opera. il *Satyricon*: titolo e trama; il problema del genere e i modelli: rapporti con il romanzo greco, con la satira menippea, con la fabula milesia.

Testi: *Satyricon* 32-33 (D/LAT); 34 (pdf); 37,1 - 38,5 (D/LAT); 111-112,8 (D/LAT).

Lettura critica: E. Auerbach, *Il realismo nella letteratura occidentale*, trad. it., vol. I, Einaudi, pp. 36-38.

2) L'età dei flavi: contesto storico-politico; contesto culturale: promozione, influenza e controllo della cultura da parte dei *principes*. I generi letterari: la satira (Persio), l'epigramma latino (Marziale).

Persio

Vita e opere.

Testi (pdf): *Satira* I vv. 1-21, 41-56, 114-125.

Marziale

Vita e opere.

Testi (pdf): *Epigrammata* IX 81, X 1, I 10, VIII 79, XI 35, V 34.

3) L'età di Nerva, Traiano e Adriano: contesto storico-politico; un'epoca assai favorevole per la cultura.

Giovenale

Vita e opere.

Testi (pdf): *Satira* VI vv. 231-241; 246-267; 434-456.

Plinio il Giovane

Vita e opere.

Testi (D/LAT): *Epistulae* X 96-97.

Tacito

Vita e opere.

Testi

In latino:

Germania 4 (L/monografico)

Germania 11 (pdf)

Germania 18 (L/monografico)

Agricola 30 (L/monografico)

Historiae I, 1 (L/monografico)

Annales I, 1 (L/monografico)

In traduzione: *Agricola* 1 (pdf); *Germania* 1 (L/monografico); *Annales* XI, 24 (pdf).

4) L'età degli Antonini: contesto storico-politico; contesto culturale.

Apuleio

Vita e opere.

Testi (pdf): *Metamorfosi* I 1-3; III 24-25; IV 28-31; V 22-23; XI 1-2; XI 13-15.

5) Introduzione alla letteratura cristiana. Breve introduzione sulle fasi della diffusione del cristianesimo nell'impero e sul cambiamento del rapporto cristianesimo-stato romano nei secoli II-IV d. C.

Ambrogio

Vita. La disputa sull'altare della Vittoria; la strage di Tessalonica e i rapporti con Teodosio.

Testi (D/LAT): *Epistulae* XVIII; *Epistulae* LI.

STRUMENTI

Quo tendis anime?, dispensa a cura del dipartimento di Latino della Fondazione Grossman.
Tacito. Passi scelti, a cura di L. Suardi, Principato, 2012.
Fotocopie aggiuntive.

METODOLOGIA DIDATTICA

La trattazione dei singoli autori si è svolta innanzitutto attraverso la lettura in classe dei testi segnalati e il commento degli stessi tramite domande poste dall'insegnante per guidare la riflessione, l'interpretazione è il giudizio da parte degli studenti.

All'inizio del percorso su un singolo autore è stata fatta una breve introduzione sulla biografia dell'autore, segnalando gli elementi essenziali e significativi per la comprensione della poetica e della riflessione degli stessi, mentre gli elementi di contenuto e forma sono stati fatti scaturire dalla lettura dei testi; alla fine del percorso sull'autore tutto quanto emerso dalle singole letture è stato ricomposto in un discorso sintetico finale con il contributo dei ragazzi.

I testi sono stati selezionati secondo un criterio di significatività in relazione alle tematiche e problematiche essenziali di ciascun autore, delineando una trama di tematiche ricorrenti.

VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

La verifica dei contenuti è prevista in forma scritta e orale; sia lo scritto che l'orale vertono su autori svolti in classe e intendono verificare lo studio e la comprensione dei contenuti spiegati. Nella seconda parte dell'anno si intensificano le domande volte ad individuare i problemi sottesi ad un testo e la tesi in risposta, per poter favorire i collegamenti interni alla disciplina e interdisciplinari.

La prova scritta ha previsto la traduzione di testi significativi, adeguati al livello di competenza degli studenti, e in continuità con le tematiche proposte durante le lezioni.

Le prove orali si sono svolte tramite interrogazioni o verifiche scritte in cui si è verificata la conoscenza dell'autore e dei suoi testi e delle problematiche significative.

I criteri di valutazione sono stati i seguenti:

- Livello gravemente insufficiente (in decimi 3 - 4) gravi lacune nella conoscenza dell'argomento.
- Livello tra scarso e insufficiente (in decimi 5) esposizione difficoltosa e scorretta, conoscenza lacunosa e frammentaria.
- Livello della sufficienza (in decimi: 6 - 6½): esposizione semplice, con qualche imprecisione incertezza, ma nel complesso corretta, conoscenza delle linee generali dei contenuti. Capacità argomentativa essenziale.
- Livello tra discreto e buono (in decimi 7- 8): esposizione corretta e caratterizzata da una discreta proprietà di linguaggio, conoscenza delle linee generali dei contenuti unita alla capacità di analisi degli elementi essenziali dei testi letterari. Discreta capacità argomentativa.
- Livello tra più che buono ed eccellente (in decimi 8½ - 10): esposizione corretta e chiara, conoscenza sicura dei contenuti, capacità di comprendere in profondità il testo, di operare collegamenti e di rielaborare criticamente. Autonomia nel condurre il colloquio. Buona o ottima capacità argomentativa.

TEMPI

La tempistica, cui vanno aggiunte le ore utilizzate per le verifiche, è segnalata in ore accanto ad ogni unità didattica.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe si è mostrata complessivamente interessata e partecipe alla proposta didattica. In una parte degli alunni emerge un buon grado di autonomia nell'analizzare e comprendere il testo letterario; altri mostrano delle fragilità relative in particolare agli aspetti linguistici, che rendono loro difficoltosa la lettura di testi in lingua originale.

PROGRAMMAZIONE DIDATTICO-DISCIPLINARE DI LINGUA E CULTURA INGLESE

DOCENTE: PROF.SSA ELENA MARIA RIVOLTA

FINALITÀ FORMATIVE E OBIETTIVI

Il percorso di letteratura inglese si pone come finalità quella di conoscere alcune personalità di eccezionale rilievo dei secoli XIX e XX, sia di prosa che di poesia. Si è cercato di mettere in evidenza i cambiamenti storici e culturali che questi autori hanno vissuto e come la loro poetica ha tentato di rispondere al tempo e alle 'crisi' in cui hanno vissuto. Si è tentato, laddove non pareva forzato, di tenere un approccio interdisciplinare volto al dialogo tra gli autori di epoche contemporanee.

Per quanto riguarda lo scritto, gli obiettivi posti sono stati:

sul piano letterario

- Conoscenza dei contenuti degli argomenti trattati;
- Capacità di rispondere in modo sintetico a domande su argomenti letterari;
- Capacità di trattare un argomento letterario in modo critico e personale;
- Capacità di analisi e commento di un testo letterario;

sul piano linguistico

- Comprensione di testi di vario genere e capacità di rispondere a domande specifiche sul testo;
- Capacità di scrivere in modo abbastanza corretto e con linguaggio appropriato.

Per quanto riguarda l'orale, gli obiettivi posti sono stati:

sul piano letterario

- Conoscenza del pensiero e della poetica dei singoli autori, delle principali opere scritte e delle tematiche trattate;
- Capacità di cogliere il senso di un testo letterario, interpretarlo e saperlo collegare con altri testi dello stesso autore o di autori diversi;
- Capacità di impostazione personale e critica di un argomento;

sul piano linguistico;

- Capacità di esporre un argomento con un linguaggio il più possibile appropriato e corretto.

CONTENUTI E PERCORSO DIDATTICO

*** Le pagine qui citate fanno riferimento al volume del libro di testo riportato in strumenti didattici, le voci slides e fotocopie si riferiscono al materiale aggiuntivo raccolto nella dispensa dei materiali.**

Il punto paradigmatico del lavoro di quinta liceo è lo studio dei testi letterari (in lettura integrale o attraverso passi scelti) della letteratura inglese a partire dal XIX secolo fino alle ultime decadi del XX secolo, nel tentativo di comprendere, tramite l'incontro con gli autori inglesi (o anglofoni) del periodo, i grandi cambiamenti culturali e letterari dell'epoca, in un continuo paragone con le domande che tali opere suscitano nel lettore.

Programma Trimestre

NB. Tutte le pagine in indice si riferiscono al volume Performer Shaping Ideas Vol.1 fino al periodo del Romanticismo. A partire dallo studio del periodo vittoriano, compreso l'autore Charles Dickens, le pagine fanno riferimento al volume Performer Shaping Ideas Vol.2

REVOLUTION AND RENEWAL 1 HOUR

Introduction to the premises of the Romantic revolution: Augustan Age paintings/ Neoclassical works
_ the myth of perfection and rationalism (*slides*)

THE INDUSTRIAL REVOLUTION 1 HOUR (p.248-49) Performer Shaping ideas vol.1

W. Blake (*p.258-59*)

London (photocopy)

The Lamb and The Tyger (p. 260-61)

Themes: The city / The denounce of Rationalism

I GENERATION OF ROMANTICS 6 HOURS

The Sublime: a new sensibility (*pg.256-57*)

W. Wordsworth (*p. 282-83*)

The Daffodils (p. 284-85)

Themes: contrast with neoclassicism /new language and new content and new poetical experience / nature and man

S.T. Coleridge (*p. 287-88*)

The Rime of the Ancient Mariner, The killing of the albatross (p. 289-90-91)

+ slides with quotes

Themes: The origin of evil / the supernatural

THE II GENERATION OF ROMANTICS 14 HOURS

G. Byron/P.B. Shelley (*pg.296-97*)

To the Ocean (slides)

Themes: the Byronic hero / nature and man

M. Shelley (pg.268-69) + slides

Frankenstein (photocopy and slides) + The creation of the monster (p. 270-71)*

Themes: progress, innocence, responsibility, fatherhood, science and faith

*Gli studenti hanno letto il testo integralmente

J. Keats (pg.306-07) + slides

Ode on a Grecian Urn (p.308-09)

Themes: mortality and immortality

Programma pentamenstre

STABILITY AND MORALITY

VICTORIAN AGE: 10 HOURS (pg.6-7-8-9-12-13)

C. Dickens (pg. 26-27)

Oliver Twist, Oliver wants some more, (pg. 28-29-30)

Hard Times, Coketown (pg.38-39 up to line 39)

Themes: the city / the progress

A TWO-FACED REALITY

O. Wilde (pg. 117) + slides

The Picture of Dorian Gray, chapter 1 (photocopy)

I would give my soul (pg.120-21-22)

Sybil and Dorian (photocopies)

Dorian's death (pg.124-25-26)

Themes: immortality and mortality, the double

THE GREAT WATERSHED

MODERNISM 20 HOURS

Background information to the Modern Age (slides) + (pg. 156-57-63-64-65-66-67)

Intro to modernist fiction with Molly's monologue by James Joyce (slides)

T. S. Eliot (pg. 178-79) + slides

The Love song of J. Alfred Prufrock (photocopy)

The Waste Land, from The burial of the dead (pg. 180-81)

Themes: alienation of modern man, crisis, loss of faith, existential doubt

OVERCOMING THE DARKEST HOURS

G. Orwell (pg.278-79-80) + slides

1984, chapter 1 (photocopy)

The psychology of totalitarianism (pg.284-85-86)

Themes: relationship man/power, the totalitarian regime, control over individuals, manipulation, rebellion and resistance

In relazione alla programmazione di educazione civica, vengono considerate parte del programma le sezioni STABILITY AND MORALITY e OVERCOMING THE DARKEST HOURS, nello specifico gli argomenti che trattano della Londra Vittoriana e industriale e del rapporto uomo/stato nei regimi totalitari.

STRUMENTI

- Materiale tratto da altri testi, elaborati preparati dall'insegnante o dagli alunni come lavoro domestico, personali esperienze o conoscenze, supporti multimediali.
- AA.VV, Performer Shaping Ideas, From the Origins to the Romantic Age, vol. 1, Zanichelli editore
- AA.VV, Performer Shaping Ideas, From the Victorian Age to the Present Age, vol. 2, Zanichelli editore
- M. Shelley, Frankenstein or the Modern Prometheus, any edition
- Ulteriori letture di approfondimento

METODOLOGIA DIDATTICA

- Lezioni frontali
- Approfondimenti

Per fornire un modello di analisi letteraria si è privilegiata la modalità di lezione frontale, a cui si è poi affiancata una lezione di tipo interattivo, volta a sviluppare l'espressione orale e la capacità di critica degli studenti. Le verifiche scritte e le interrogazioni orali sono state svolte con cadenza regolare.

L'impostazione delle prove scritte ha sempre previsto domande aperte e argomentative, di fronte alle quali gli studenti potessero liberamente esporre le conoscenze, rispettando tuttavia un limite di righe, e affinando così la propria capacità di sintesi.

Durante il pentamestre, le valutazioni scritte sono state eseguite principalmente con verifiche a *open questions* sull'analisi testuale di alcuni testi affrontati in classe e tramite colloqui orali.

Le verifiche orali sono stati colloqui in lingua sui contenuti letterari trattati. Per la valutazione ci si è basati sulla capacità di discorrere di argomenti generali, per esempio contestualizzando il periodo storico, ma anche di saper rispondere puntualmente a domande specifiche sui testi, con libertà di operare collegamenti ad altri autori ed eventualmente ad altre letterature.

VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

- Verifiche scritte (fill the blanks, open questions modality)
- Interrogazioni orali e presentazioni

Le interrogazioni orali, che hanno contraddistinto soprattutto il pentamestre, sono state valutate secondo i criteri fondamentali di:

- scelta del lessico specifico e formale
- fluency
- capacità di esposizione
- conoscenza dei contenuti

TEMPI

La tempistica, cui vanno aggiunte le ore utilizzate per le verifiche, è segnalata in ore accanto ad ogni unità didattica.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe ha seguito le lezioni in modo attento e partecipato. L'interesse per le tematiche e autori affrontati, così come un buon clima di dialogo e ascolto della quasi totalità degli alunni hanno favorito un clima di lavoro buono. Una parte del gruppo classe, grazie anche ad un lavoro ed impegno partecipato a lezione, ha acquisito buone conoscenze; alcuni di essi, per interesse personale o per una maggiore predisposizione alla materia, hanno anche saputo sviluppare le competenze richieste per un lavoro di livello, in certi casi, eccellente. Alcuni studenti hanno generalmente ottenuto un profitto discreto, con qualche difficoltà nella resa scritta e nella costanza dello studio.

PROGRAMMAZIONE DIDATTICO-DISCIPLINARE DI STORIA

DOCENTE: PROF. LORENZO LAFFRANCHI

FINALITÀ FORMATIVE E OBIETTIVI

- Conoscenza dei principali fatti ed avvenimenti storici (cfr. contenuti);
- Acquisizione del metodo dell'indagine storica;
- Capacità di distinguere la realtà dalla finzione e di considerarla in ogni suo aspetto;
- Capacità di cogliere nessi interdisciplinari con le diverse letterature, la filosofia, la storia dell'arte, la religione e le scienze.

CONTENUTI E PERCORSO DIDATTICO

La Fine dell'Ottocento

- *Riv. Industriale (caso inglese vol. 2 pg 225-229 e seconda rivoluzione industriale vol. 2 446-455 accenni), il Liberalismo, il Positivismo vol. 2 pg 484 e l'Utilitarismo 3h*
- *La Questione sociale, dai primi pensatori socialisti (Owen, Fourier, Proudhon) al marxismo, Dottrina sociale della Chiesa vol. 3 pg 31 e il movimento socialista (Prima e seconda internazionale vol. 2 pg 487-489, revisionisti, minimalisti e massimalisti, Sorel vol. 3 pg 29-31) 2h*
- *Questione nazionale e lo Stato liberale (L'unificazione tedesca, vol. 2 366-368 la Kulturkampf e la repressione dei socialisti, lo stato sociale e la politica estera bismarkiana vol. 2 pg 504-507) 3h*
- *Imperialismo (attenzione all'imperialismo italiano, Fashoda, confronto tra Cina e Giappone alla fine del XIX secolo vol. 2 pg 517-519, 540, 544-545) 3h*

Il Novecento

- *L'Italia giolittiana (la crisi di fine secolo vol. 2 pg 431-433 accenni, le riforme sociali, la politica colonialista vol. 3 pg 74-77, 83) 2h*
- **La Prima Guerra Mondiale**
 - *Premesse (la società di massa vol. 3 pg 20 definizione Ortega y Gasset, la questione orientale, la questione balcanica, l'attentato a Sarajevo vol. 3 pg 63-67) 1h*
 - *Schieramenti e entrata in guerra Italia vol. 3 pg 106-108, 110-112 1h*
 - *1917 (entrata in guerra USA, Caporetto, uscita dalla guerra dell'Impero russo vol. 3 pg 125) 2h*
 - *Propaganda nella Prima Guerra Mondiale 1 h*
 - *Fine della guerra e trattati di pace vol. 3 pg 128-131 2h*
 - *Accenni alla storiografia delle cause (Fischer, Lafare, Fejto, la corrente marxista (Villari, Angell), la guerra civile europea (Nolte, Hobsbawn, Furet) 1h*
- **L'epoca dei Totalitarismi**
 - *Leninismo (da Lenin al 1917 vol. 3 pg 155-160, pg 159 accenni, le riforme sociali, l'importanza della NEP come totalitarismo imperfetto vol. 3 pg 161 (da l'assemblea costituente) -167) 3h*
 - *Fascismo (la situazione italiana del primo dopoguerra alla nascita del fascismo vol. 3 pg 214-220 accenni, il biennio rosso vol. 3 pg 220-224, 226-234, dal 1922 al 1925: la trasformazione in stato totalitario vol. 3 pg 234-236, le riforme sociali spiegate dall'infanzia alla vita lavorativa (ONMI, riforma gentile, ONB, GUF, OND) i patti lateranensi, la politica estera (difficoltà iniziali, imperialismo, avvGermaniato alla Germania nazista) vol. 3 pg 236-243 6h*
 - *Stalinismo (Stalin vs Trockij vol. 3 pg 167-169, la carestia e le purghe degli anni '30 vol. 3 pg 170-175, la politica estera) 3 h*
 - *Crisi del 1929 e Roosevelt vol. 3 pg 260, 266-269 2h*
 - *Nazismo (il darwinismo sociale e il razzismo ottocentesco vol. 3 pg 51, 54, situazione Germania anni 20 e il fallito Putsch di Monaco vol. 3 pg 284-286, ascesa nazismo vol. 3 pg 292-296, presa del potere, incendio Reich*

e notte lunghi coltelli, leggi razziali e notte dei cristalli, politica estera vol. 3 pg 297-302, accenni 303-311, 344-347) 3h

- *La Seconda Guerra Mondiale*
 - *Premesse (accenni alla guerra civile spagnola con Guernica vol. 3 pg 343) 1 h*
 - *Fase espansionistica nazista (Polonia, nord Europa, Francia, operazione leone marino e Barbarossa) e guerra parallela "fallita" (entrata in guerra Italia, operazione nei Balcani vol. 3 pg 356-365) 2h*
 - *1942 anno di svolta (Battaglia delle Midway, Stalingrado, El Alamein) vol. 3 pg 372-376 1h*
 - *Fase finale 1943-1945 vol. 3 pg 377-379 2h*
 - *Dalla guerra di liberazione italiana alla costituzione del 1947 vol. 3 pg 385-388, 391-394, 524-529 2h*
- *Introduzione alla Guerra Fredda*
 - *Dalle conferenze di pace (Teheran, Potsdam, Yalta) alla divisione in blocchi (NATO, Comintern, Patto di Varsavia) vol. 3 pg 382-384, 429, 431-433 1h*
 - *Dalla firma della carta atlantica (1941) alla nascita dell'ONU e gli accordi di Bretton Woods vol. 3 pg 427-428 2h*
 - *La guerra in Vietnam come esempio di Decolonizzazione e Contenimento vol. 3 pg 459-461, 497-499 3h*
 - *Accenni alla nascita dell'Unione Europea (Dall'OECE alle CEE fino all'UE)*
- *L'Italia repubblicana*
 - *Centrismo e boom economico vol. 3 pg 534-541 2h*
 - *Gli anni di piombo e l'apertura a sinistra vol. 3 pg 543-552 3h*

EDUCAZIONE CIVICA

- Le principali correnti del pensiero politico contemporaneo: Liberalismo, Conservatorismo, Socialismo, il Positivismo, l'Utilitarismo 4h
- Questioni sociali: il lavoro, l'istruzione, il suffragio universale, la dottrina sociale della Chiesa 3h
- lo stato sociale da Bismarck a Giolitti confrontandoli con quelli totalitari 3h
- Il pensiero indipendente contro i regimi totalitari 2h
- Il darwinismo sociale, il razzismo e l'antisemitismo 1h
- La bomba atomica e i suoi effetti 1h
- La Costituzione Italiana repubblicana: approfondimento sul diritto di studio e la scuola in Italia 2h
- L'Unione Europea: accenni alle istituzioni e all'integrazione europea 2h
- Visita al Centro di Documentazione del Nazionalsocialismo di Monaco 2h
- Visita al Memoriale della Rosa Bianca 2 h

STRUMENTI

- Gianni Gentile, Luigi Ronga, Anna Rossi, *Millenium Storia e Cittadinanza del mondo Dal Mille ai nostri giorni. Volume 2 Dalla metà del Seicento alla fine dell'Ottocento*, Ed. La Scuola, 2017.
- Gianni Gentile, Luigi Ronga, Anna Rossi, *Millenium Storia e Cittadinanza del mondo Dal Mille ai nostri giorni. Volume 3 Il Novecento e l'Inizio del XXI secolo*, Ed. La Scuola, 2017.

Considerando la mancanza di chiave di lettura e di spunti di riflessione si è deciso in sede di preparazione delle lezioni di aumentare il testo proposto con alcuni incontri come ad esempio Giorgio Chiosso, *Il fascismo e la Scuola*, 8/2/2023; Giorgio Bartellini, *L'irresistibile fascino del Fascismo fuori d'Italia. I casi degli Stati Uniti e dell'Inghilterra*, 14/12/2022; Lorenzo Kamel, *Israele, Palestina: le radici profonde di un conflitto secolare*, 15/1/2024. Sono anche stati preziosi i contributi di alcuni testi come Karl Marx e Friedrich Engels, *Il Manifesto del Partito Comunista*, ed UTET; Richard Pipes, *"I tre perché della Rivoluzione russa"*, ed Rubbettino; Mitchell Hall, *"La guerra del Vietnam"*, ed Il Mulino; Henry Kissinger, *"Ordine Mondiale"*, ed Mondadori, *"Uomini nonostante tutto. Testimonianze da Memorial"*, ed La casa di

Matrona; Takashi Paolo Nagai, "Pensieri dal Nyokodo", ed. San Paolo. Infine, è stato essenziale il confronto con i seguenti manuali: Alberto Banti, Il senso del tempo volume 3, ed Laterza; Larry Neal e Rondo Cameron, "Storia economica del mondo. Dalla preistoria a oggi", ed Il Mulino; Bernard Droz, "Storia della decolonizzazione nel XX secolo", ed Mondadori.

METODOLOGIA DIDATTICA

Il programma è stato svolto attraverso lezioni frontali per approfondire l'argomento in questione, attraverso la lettura anche di alcuni testi e la discussione con la preoccupazione di far emergere in ogni studente la percezione che il mondo in cui sono nati e cresciuti, che il modo stesso in cui pensano e vivono è dipeso da un percorso storico arrivato fino a loro.

VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

- Conoscenza dei contenuti.
- Capacità di analisi (esposizione orale ordinata, fluente e con utilizzo di terminologia appropriata).
- Capacità di sintesi (saper cogliere i nessi e il punto di una problematica filosofica o di una questione storica)
- Rielaborazione critica (capacità di esprimere una posizione personale su una problematica filosofica o una questione storica)

Le verifiche di valutazione sono avvenute principalmente attraverso interrogazioni orali. Si sono valutati anche gli interventi e le domande emerse dalla discussione in classe.

TEMPI

La tempistica, cui vanno aggiunte le ore utilizzate per le verifiche, è segnalata in ore accanto ad ogni unità didattica.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe ha dimostrato una discreta acquisizione dei contenuti e dei principali sistemi storici proposti nelle loro linee essenziali. L'utilizzo di linguaggio specifico è quasi discreto. Alcuni studenti sono capaci di nessi all'interno della stessa disciplina e tra diverse discipline. La capacità critica e di rielaborazione risulta sufficientemente acquisita da una parte della classe, per alcuni risulta essere ottima, per altri rimane una certa difficoltà di personalizzazione dei contenuti.

PROGRAMMAZIONE DIDATTICO-DISCIPLINARE DI FILOSOFIA

DOCENTE: PROF. GUIDO GUERZONI

FINALITÀ FORMATIVE E OBIETTIVI (TRIENNALI)

- Conoscenza dei principali fatti ed avvenimenti storici (cfr. contenuti);
- Conoscenza del pensiero di alcuni filosofi e delle principali correnti filosofiche;
- Acquisizione del metodo della ricerca filosofica e la sua applicazione alla concreta condizione personale;
- Sviluppo della capacità di considerare la realtà in tutti i suoi aspetti;
- Sviluppo di un paragone critico tra le diverse concezioni della vita e della società;
- Capacità di cogliere nessi interdisciplinari con le «letterature», la storia, l'arte, la religione e la scienza.

CONTENUTI E PERCORSO DIDATTICO

Nota Bene

Nella elencazione dei contenuti è sottolineata l'angolatura con la quale si è affrontata la esposizione delle due discipline. Essa compare evidenziata dal **grassetto**.

- **LA PREVALENZA DELL'ETICA SULL'ONTOLOGIA – 9 ore**

Dall'indagine sulla realtà è impossibile risalire ad un'altra presenza.

L'eliminazione del valore del «segno»

La «ragion pura»: limiti strutturali delle sue capacità e facoltà gnoseologiche nell'indagine metafisica.

La «ragion pura pratica»: la via etica garantisce l'esistenza delle «idee» di Dio, Mondo, Io.

IMMANUEL KANT

«Criticismo» kantiano. Pag. 466, 467, 468.

I giudizi sintetici *a priori*. Pag. 472, 473, 474, 475, 476.

«Rivoluzione copernicana»: il problema del metodo. Pag. 477, 478.

Ragion «pura»

Concetto di «Trascendentale» in Glossario pag. 481.

Estetica trascendentale: «Spazio e tempo» Pag. 482, 483, 484.

Analitica trascendentale:

Categorie pag. 485, 486, 487.

Deduzione trascendentale e «Io penso» pag. 487, 488, 489, 490.

«Fenomeno» e «noumeno» pag. 495, 496.

Dialettica trascendentale. Le antinomie e la critica all'argomento ontologico pag. 497, 498, 499, 501 (solo "prova ontologica"), pag. 503.

Ragion «pratica»

La legge morale e la libertà pag. 523, 524, 525, 526.

L'«imperativo categorico» pag. 526, 527, 528.

Il «formalismo etico» e l'«autonomia» della morale pag. 529, 530, 531, 532, 533, 535.

I «postulati» pag. 536, 537, 538.

- **ROMANTICISMO – 1 ora (appunti)**

Il “sentimento” come chiave gnoseologica per accedere al noumeno.

Le categorie di “sehnsucht” e “streben”.

- LA DISSOLUZIONE DEL PARTICOLARE NELL'UNIVERSALE:

- IL PANLOGISMO HEGELIANO – 10 ore**

- La razionalità del reale: l'identità di essere e pensiero assicura la perfetta intelligibilità della totalità della realtà. L'idea *legge* tutta la realtà.**

- Conseguenza: l'io si dissolve nello Stato, che è Dio-nella-storia.**

- GEORG WILHELM FRIEDRICH HEGEL**

- Contro l'Illuminismo e Kant pag. 721.

- I capisaldi del sistema: la realtà come Spirito infinito; reale e razionale; la *dialettica* come vita dello Spirito; il significato dell'«*aufheben*» pag. 710, 711, 715, 716, 717, 718, 719, 720-

- La *Fenomenologia dello Spirito*. Le principali figure dell'itinerario fenomenologico: “servo – signore”, “coscienza infelice” e momento della Ragione pag. 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737.

- La logica come “metafisica” (solo accennato al senso della logica).

- La Natura (solo accennato come momento contraddittorio).

- Lo Spirito soggettivo pag. 754, 755.**

- Lo Spirito oggettivo:** la storia e le istituzioni. L'articolazione dell'eticità: famiglia, società civile, Stato da pag. 756 a pag. 768.

- Lo Spirito assoluto: arte, religione, filosofia. La filosofia è come la «nottola di Minerva» da pag. 768 a pag.773.

DA QUI IN POI LE PAGINE SI RIFERISCONO AL TERZO VOLUME DEL LIBRO DI TESTO

- **LE CONSEGUENZE DELLA FILOSOFIA DI HEGEL: DESTRA E SINISTRA HEGELIANA – 3 ore**

- Si afferma una concezione della persona che ha come centro della vita i valori.**

- Ludwig Feuerbach**

- La critica della religione e la proposta di un «umanesimo» ateo. Il «filantropismo» da pag. 78 a pag.

- 85

- **«I FILOSOFI HANNO SOLO INTERPRETATO IN MODI DIVERSI IL MONDO; MA SI TRATTA DI MUTARLO» – 6 ore**

La felicità dell'uomo consiste nella coincidenza di «sapere vero» e «vita buona»: l'idea prevale sull'esperienza. Il progetto di un principio sociale come fonte di tutto.

UN HEGEL «ROVESCiato»: KARL MARX

Pars destruens: critica a Hegel; critica alla Sinistra hegeliana; critica a Feuerbach; critica agli economisti classici.

Pars construens: l'alienazione del lavoro, l'uomo coincide con il suo lavoro; materialismo storico e materialismo dialettico; la storia è lotta di classe: borghesia e proletariato; la rivoluzione diviene «scientifica»: la teoria del «plusvalore»; il comunismo realizzato.

Da pg. 92 a pg. 111- da pg. 112 a pg. 113 – da pg 120 a pg. 124

- **LA REAZIONE ALL'IDEALISMO**

Gli albori del nichilismo: Arthur Schopenhauer – 4 ore

L'essere del mondo è volontà irrazionale: l'impossibilità di una «conoscenza vera» e di una «vita buona». L'esistenza si presenta come un male da cui liberarsi

Il mondo come *rappresentazione*: «spazio e tempo», «categoria della causalità» e principio di «ragion sufficiente» come premesse gnoseologiche

Il mondo come *volontà*: la «cosa in sé», la volontà come essenza dell'essere

L'esito: concezione pessimistica della realtà, dolore e noia.

Le vie di redenzione aperte all'uomo: la contemplazione estetica temporanea (arte) e la ascesi etica nella negazione della volontà (*noluntas*), il soggetto si deve annullare nell'oggetto

Da pg. 06 a pg. 21 – da pg. 24 a pg. 28

Contro la dissoluzione dell'umano: la dignità della persona

Søren Aabye Kierkegaard – 4 ore

Qualunque «sistema» filosofico non è sufficiente per il raggiungimento della perfezione (realizzazione) del «Singolo». La centralità dell'esistenza. Il Cristianesimo come possibilità di redenzione della vita. Aut-aut contro et-et

La categoria del «Singolo». La categoria della *possibilità*. Angoscia e disperazione

La dimensione estetica e la dimensione etica: la categoria della scelta. La dimensione religiosa: l'uomo di fronte al mistero. La categoria della prova e il paradosso della fede.

Da pg. 40 a pg. 56

- **ATTRAVERSO IL METODO SCIENTIFICO L'UOMO PUÒ REALIZZARE LA SUA FELICITÀ – 3 ore**
Il primato gnoseologico e pratico della scienza e la priorità del «fatto». La fiducia nel razionalismo e nei suoi strumenti assicura la piena realizzazione dell'uomo (sapere vero e vita buona). La metafisica non c'entra

IL POSITIVISMO
Caratteristiche fondamentali: il metodo, il «fatto», la categoria del «progresso», l'ottimismo
Auguste Comte. La legge dei tre stadi. La sociologia come fisica sociale: statica sociale e dinamica sociale. La nuova religione dell'umanità.
Da pg. 147 a pg. 157
- **LA DISTRUZIONE DELL'UTILITÀ DEL TEMPO E LA CONSEGUENTE SOLITUDINE DELL'UOMO – 6 ore**
L'irrazionalità come struttura profonda della realtà. L'impossibilità di un significato e la caduta di tutti i modelli del sapere. Il nichilismo attivo come unica via. La frantumazione dell'io, la persona è in balia degli eventi

FRIEDRICH NIETZSCHE
Apollineo e dionisiaco. «*Socrate è stato un equivoco*». Il «sospetto» come criterio critico-gnoseologico. «*Dio è morto*». L'annuncio del «super-uomo». L'annuncio dell'«Eterno ritorno». La volontà di potenza. La trasvalutazione di tutti i valori. Nichilismo passivo e nichilismo attivo.
Da pg. 296 a pg. 300 – da pg. 304 a pg. 332
- **Sigmund Freud – 2 ore**
Il metodo scientifico incontra l'io.
Scoperta e studio dell'inconscio. La teoria della sessualità e il complesso edipico.
Da pg. 364 a pg. 371 – da pg. 372 a pg. 374
- **HENRY BERGSON – 1 ora**
Il concetto di tempo come *durata*. L'attenzione alla coscienza
Tempo come durata e tempo spazializzato.
Da pg. 190 a pg. 194
- **IL DIBATTITO EPISTEMOLOGICO A PARTIRE DAL PRINCIPIO DI VERIFICAZIONE - 1 ora**
Mortiz Schlick: il *principio di verifica* pg. 648, 649

- **IL DIBATTITO EPISTEMOLOGICO IN RIFERIMENTO A KUHN E FEYERABEND - 1 ora**

Thomas S. Kuhn: il concetto di *paradigma*; «Scienza normale» e «Scienza straordinaria»; le rivoluzioni scientifiche. Da pg. 708 a pg. 711

Paul K. Feyerabend: *l'Epistemologia anarchica* da pg. 713 a pg. 715

- **IL DIBATTITO EPISTEMOLOGICO IN RIFERIMENTO A POPPER - 1 ora**

Karl Popper: il *criterio di falsificazione*. Pg. 669 e pg.671 e pg. 673

- **UNA LETTURA STORICO – FILOSOFICA DI SINTESI - 2 ore**

Letture commentata di una lezione tenuta dal professor Massimo Borghesi, ordinario di Filosofia morale presso il Dipartimento di Filosofia, Scienze Sociali, Umane e della Formazione, dell'Università di Perugia, dal titolo: *Novecento un itinerario storico e culturale*.

EDUCAZIONE CIVICA

Visione della lezione del prof. Andrea Simoncini, ordinario di Diritto Costituzionale, Università di Firenze, dal titolo:

IL SECOLO DEI TOTALITARISMI E L'ETÀ DEI DIRITTI – 2 ore

Intervenuto presso il centro Portofranco di Milano nel ciclo di incontri per gli studenti maturandi del 2019.

STRUMENTI

- Abbagnano – Fornero, *I nodi del pensiero vol. 2 e 3*, Paravia, Torino;
- testi in fotocopia che vengono allegati a questo documento e reperibili nella segreteria della scuola;
- discussione in classe;
- appunti dalle lezioni;
- qualche video.

METODOLOGIA DIDATTICA

Il programma è stato svolto attraverso lezioni frontali d'introduzione al pensiero del filosofo, attraverso la lettura di alcuni testi e attraverso la discussione con la preoccupazione di far percepire ad ogni studente la pertinenza del pensiero e delle domande filosofiche alla esistenza quotidiana, tentando di sollecitare lo studente ad una posizione personale. È stata data priorità all'approfondimento dei contenuti attraverso il tentativo di dialogo con gli studenti. Si è anche cercato di fornire una visione delle problematiche secondo la loro possibile globalità.

NOTA BENE

Nel corso dell'anno scolastico le ore di lezione disponibili hanno subito una considerevole riduzione rispetto al monte ore annuale della disciplina (circa 23 ore) dovuta ad altre attività didattiche (uscite, viaggio d'istruzione, eventi culturali, open day universitari, prove Invalsi, ecc.) e alla distribuzione dell'orario interno che non ha favorito una certa continuità.

VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

- Conoscenza dei contenuti.

- Capacità di analisi (esposizione orale ordinata, fluente e con utilizzo di terminologia appropriata).
- Capacità di sintesi (saper cogliere i nessi e il punto di una problematica filosofica o di una questione storica)
- Rielaborazione critica (capacità di esprimere una posizione personale su una problematica filosofica o una questione storica)

Le verifiche di valutazione sono avvenute principalmente attraverso interrogazioni orali. È stata somministrata anche una verifica scritta. Si sono valutati anche gli interventi e le domande emerse dalla discussione in classe.

TEMPI

La tempistica, cui vanno aggiunte le ore utilizzate per le verifiche, è segnalata in ore accanto ad ogni unità didattica.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe ha dimostrato una discreta acquisizione dei contenuti e dei principali sistemi filosofici proposti nelle loro linee essenziali. L'utilizzo di linguaggio specifico è quasi discreto. Alcuni studenti sono capaci di nessi all'interno della stessa disciplina e tra diverse discipline. La capacità critica e di rielaborazione risulta sufficientemente acquisita da buona parte della classe, per alcuni risulta essere ottima, per altri rimane una certa difficoltà di personalizzazione dei contenuti.

PROGRAMMAZIONE DIDATTICO-DISCIPLINARE DI MATEMATICA

DOCENTE: PROF. ANDREA MAGGI

FINALITÀ FORMATIVE E OBIETTIVI

Premessa: l'insegnamento curricolare della matematica dell'ultimo anno di Liceo permette di riprendere alcuni problemi rimasti aperti negli anni precedenti e di rilanciarli perché siano esaurientemente trattati in un eventuale corso superiore e più specifico di studi. Questa premessa si riallaccia all'ultimo punto delle finalità della disciplina: mostrare che essa non consiste di tanti argomenti giustapposti e conclusi in se stessi, ma si articola attorno a concetti chiave e a problemi.

Questo porta ad organizzare i contenuti dell'analisi infinitesimale, capitolo fondamentale della matematica che affronta e domina l'infinito, attorno ad alcuni **nodi concettuali**.

- Dall'analisi nel discreto all'analisi nel continuo. Fin dalla II, con la costruzione del campo dei numeri reali, era emersa la difficoltà di trattare il concetto di infinito: la **teoria dei limiti** offre uno strumento valido per riuscire a dominare e a trattare tale concetto.
- Nuova definizione di retta tangente ad una curva in un suo punto e suo calcolo. Nel trattare le coniche in III era emersa l'urgenza di poter determinare l'equazione della retta tangente a tali luoghi geometrici; le loro specifiche proprietà avevano permesso la risoluzione di tale problema. Tuttavia, appare evidente che quel procedimento non può essere generalizzato: il concetto di limite permette l'introduzione del concetto di **derivata** come risposta al problema della tangente a una curva e del calcolo della velocità di un corpo in moto.
- Nuova definizione di area di una figura a contorno curvilineo e suo calcolo. Il problema, introdotto fin dalla II (equivalenza di figure piane) e continuamente presente nel corso del triennio, soprattutto nell'ambito fisico, della misura di linee curve e di aree a contorno curvilineo permette ora di aprire il capitolo del **calcolo integrale**.

Grafici qualitativi di funzioni (10 ore)

Ripresa delle funzioni elementari. Trasformazioni e funzioni. Operazioni sulle funzioni. Funzioni composte. Monotonia di una funzione composta. Periodicità di una funzione. Codominio di una funzione. Massimi e minimi assoluti di una funzione. Concetto intuitivo di limite. Primi studi qualitativi di funzioni.

Concetto di limite (20 ore)

Definizione di intervallo numerico e di intorno circolare di un punto. Massimo, minimo, estremo superiore (Sup) ed inferiore (Inf) di un insieme. Insieme aperto ed insieme chiuso. Punto di accumulazione e punto isolato di un insieme. Definizione topologica e metrica di limite finito o infinito per una funzione in un punto (finito o infinito). Teoremi sui limiti (unicità*, confronto* e permanenza del segno). Algebra dei limiti: limite della somma di funzioni*, limite di un prodotto tra una costante e una funzione, limite del prodotto di funzioni, limite del quoziente di due funzioni, limite dell'elevamento a potenza di una funzione. Calcolo delle forme indeterminate di funzioni razionali fratte e irrazionali. I limiti notevoli di funzioni trigonometriche, esponenziali e logaritmiche. Ricerca degli asintoti orizzontali, verticali e obliqui di una funzione.

Concetto di continuità di una funzione in un punto e in un intervallo (10 ore)

Definizione. Classificazione dei punti di discontinuità. Teoremi sulle funzioni continue in un intervallo chiuso e limitato: teoremi di Darboux-Bolzano, teorema di Weierstrass, teorema degli zeri.

Concetto di derivata (20 ore)

Definizione di rapporto incrementale e variazione di una funzione. Definizione di derivata in un punto e suo significato geometrico. La derivata prima come operatore. Calcolo della derivata delle funzioni elementari. La linearità dell'operatore derivata: derivata della somma e derivata del prodotto di una funzione per una costante¹. La derivata del prodotto e del quoziente di funzioni. La derivata della funzione composta* e della funzione inversa*. Rapporto tra derivabilità e continuità delle funzioni*. Classificazione dei punti singolari di una curva: punti angolosi, cuspidi, punti a tangente verticale. Derivate successive e loro significato geometrico. La monotonia delle funzioni e la ricerca dei punti estremanti.

Lo studio globale di una funzione (20 ore)

Ricerca di massimi e minimi relativi e assoluti di una funzione e loro determinazione. Proprietà delle funzioni derivabili*: teorema di Fermat*, teoremi di Rolle* e Lagrange* e loro conseguenze*. Derivabilità e monotonia. Derivata seconda, concavità e punto di flesso. Studio globale di una funzione. Teoremi di De L'Hopital e calcolo dei limiti di alcune forme indeterminate.

Operatore primitiva (20 ore)

L'operatore primitiva e sue proprietà. Integrale indefinito. Integrali immediati e integrali di funzione composte. Integrali di funzioni razionali fratte. Integrazione per parti e per sostituzione.

Area (15 ore)

Aree di figure a contorno curvilineo: definizione di integrale definito secondo Riemann. Integrale definito e sue proprietà. Funzioni integrabili e funzione integrale. Teorema fondamentale del calcolo integrale*; legame tra primitive e area. Teorema della media integrale* e suo significato geometrico. Calcolo delle aree e dei volumi dei solidi di rotazione e dei solidi a strati. Aree di figure illimitate ed integrali impropri.

Geometria analitica nello spazio (8 ore)

Sistema di riferimento cartesiano ortogonale nello spazio. Distanza tra due punti nello spazio e punto medio di un segmento nello spazio. Vettori nello spazio e loro operazioni. Condizione di parallelismo e di perpendicolarità tra due vettori. Equazione di un piano passante per un punto e perpendicolare ad un vettore. Condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra piani. Equazione parametrica di una retta nello spazio. Retta individuata da due piani. Rette parallele e perpendicolari. Condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra retta e piano. Distanza tra un punto e un piano. Equazione di una superficie sferica dati il centro e il raggio.

Equazioni differenziali (2 ore)

Definizione di equazione differenziale. Definizione di soluzione di un'equazione differenziale. Verifica se una funzione è soluzione di un'equazione differenziale.

STRUMENTI

Libro di testo adottato

Leonardo Sasso, Claudio Zanone, *Colori della Matematica, edizione BLU – volume 5αβ*, Pedrini.

METODOLOGIA DIDATTICA

Il raggiungimento degli obiettivi esposti richiede una modalità di lavoro estremamente seria nel corso di tutto l'anno. Infatti, la solidità della preparazione è strettamente legata alla rielaborazione personale degli argomenti, fatta in tempi adeguati alla loro complessità.

La lezione frontale ha la funzione di inquadrare le problematiche nella loro genesi e nei loro aspetti nodali, mentre il lavoro procede, poi, prendendo spunto dalle domande e dalle riflessioni dei ragazzi stessi per

¹ * con dimostrazione

inoltrarsi fino ai concetti. L'insegnante interviene su proposta di problemi o chiarimenti, per proporre esercizi e problemi che stimolino un passaggio concettuale o aiutino a chiarire il significato e la portata degli strumenti che si vanno acquisendo.

La capacità di affrontare e risolvere problemi sempre nuovi e diversi è conseguenza dell'esercizio, curato non solo sotto l'aspetto quantitativo, ma soprattutto in senso qualitativo. Si sono sempre proposti esercizi che richiedono azioni in sensi opposti: riconoscere e costruire, dall'equazione al grafico e dal grafico all'equazione, analizzare e sintetizzare.

In generale, una buona preparazione della prova scritta d'esame è conseguita da chi ha acquisito un adeguato costume mentale di approccio ai contenuti e ai problemi.

VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

La modalità di partecipazione e di coinvolgimento nel lavoro in classe è in questo anno elemento importante di valutazione, insieme alla serietà e alla continuità dello studio personale.

Le verifiche proposte hanno avuto la preoccupazione di evidenziare sia le conoscenze disciplinari che le capacità e le competenze.

I quesiti, perciò, hanno riguardato: la comprensione dei concetti fondamentali, l'esecuzione operativa dei procedimenti introdotti, la capacità di applicazione di tali procedimenti entro un problema, la capacità di impostare la soluzione di problemi riguardanti conoscenze matematiche precedenti, entro le quali si applicano nuovi procedimenti.

Esse sono state:

- compiti scritti generalmente della durata di due ore, rivolti a verificare la comprensione non di singoli segmenti di programma, ma degli aspetti più sintetici, sia di contenuto che di metodo. Essi hanno proposto problemi di vario livello di difficoltà, ma generalmente non riconducibili a schemi fissi di soluzione, in modo che gli alunni siano globalmente preparati a stare di fronte a un problema, non a risolvere certi tipi di problemi;
- prove scritte più veloci (della durata di un'ora), tese a verificare la comprensione di concetti limitati e la capacità di operare con gli elementi fondamentali del calcolo;
- una simulazione in data 7 maggio 2024, della durata di sei ore.

I criteri di valutazione hanno tenuto conto fondamentalmente di:

- a) conoscenza dei contenuti, nel loro aspetto concettuale e nella loro applicazione operativa (definizioni, enunciati, calcolo di limiti, derivate, integrali);
- b) comprensione del significato dei contenuti acquisiti (saper fare esempi e controesempi, saper applicare un concetto in situazioni diverse, conoscere i diversi significati di uno stesso concetto);
- c) comprensione linguistica della trattazione e dei testi dei problemi;
- d) capacità di motivare adeguatamente le proprie scelte nell'impostazione e nella risoluzione di problemi;
- e) capacità di individuare percorsi di soluzione e dimostrazione personali e non standard, diversi da quelli già incontrati e conosciuti;
- f) capacità di controllo dei procedimenti di calcolo e di verifica della coerenza dei risultati ottenuti;
- g) capacità di individuare nessi concettuali tra gli argomenti della disciplina e con discipline in ambito diverso.

In generale, ci si è attenuti a questa valutazione:

- la sufficienza è attribuita al conseguimento di a) e c);
- buono è considerato il possedere i requisiti a), b), c), d), f);
- eccellente è la dimostrazione di aver conseguito anche e) e g).

TEMPI

La tempistica, cui vanno aggiunte le ore utilizzate per le verifiche, è segnalata in ore accanto ad ogni unità didattica.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe si è dimostrata nel suo complesso abbastanza disponibile al lavoro e ha seguito le lezioni con sufficiente interesse e attenzione riuscendo a colmare quasi del tutto lacune pregresse dovute alla pandemia. Gli obiettivi indicati sono stati raggiunti da una discreta parte degli alunni e il profitto in alcuni casi può essere considerato buono.

Tra coloro che hanno manifestato difficoltà nell'apprendimento, alcuni sono stati penalizzati dallo scarso impegno dimostrato durante l'anno, altri dall'oggettiva complessità degli argomenti dell'ultimo anno, di fronte alla quale hanno giocato anche precedenti livelli di disorientamento.

PROGRAMMAZIONE DIDATTICO-DISCIPLINARE DI FISICA

DOCENTE: PROF.SSA ELISABETTA SUMAN

FINALITÀ FORMATIVE E OBIETTIVI

L'insegnamento curricolare di fisica è stato svolto su 3 lezioni settimanali.

Le finalità didattico - educative di questa disciplina possono essere così sintetizzate:

- comunicare i contenuti specifici fino ad un apprezzabile grado di complessità e profondità;
- mostrare la fisica come modalità con cui l'uomo approccia la realtà naturale e cerca risposte per scoprire comportamenti, spiegazioni e significati che vanno al di là delle apparenze immediate. La fisica, in particolare, parte dall'esigenza di comprendere la realtà nelle sue componenti osservabili e quantificabili ed esprime la capacità dell'uomo di ricondurre i fenomeni a modelli razionalmente costruiti, di ipotizzare spiegazioni dei comportamenti osservati e di ideare esperimenti per controllare il grado di attendibilità di tali ipotesi;
- introdurre alla fisica sia come forma di conoscenza razionalmente organizzata con il metodo che le è proprio (metodo sperimentale), sia come ambito di ricerca di leggi e di teorie atte a spiegare un fenomeno, in cui emerge la necessità di riconoscere le condizioni della loro validità per evitare di rendere assolute affermazioni che quasi sempre sono particolari;
- insegnare in modo adeguato il linguaggio che la disciplina utilizza per descrivere quegli aspetti della natura che le competono. Il nesso tra la fisica e la matematica, intesa quest'ultima come linguaggio della prima, viene declinato secondo questi aspetti:
 - la matematica fornisce la possibilità di stabilire una corrispondenza biunivoca tra realtà fisica e simboli che tali realtà esprimono; questo linguaggio, privo di ambiguità, rende possibile la predizione;
 - il procedimento matematico, che fornisce certezza alla descrizione e alla comprensione dei fenomeni fisici, ne rende possibile la spiegazione;
- far conoscere la fisica come sapere storicamente costituito, abituando gli studenti a riconoscere che le caratteristiche del sapere scientifico sperimentale non risultano statiche e definitive, ma che sono state continuamente riformulate nel corso dei secoli.

Rispetto a tali finalità, si possono individuare i seguenti obiettivi:

- contestualizzazione dei fenomeni studiati in ambito storico e filosofico, principalmente in relazione all'evolversi dei modelli interpretativi;
- uso di un corretto formalismo matematico per ricavare leggi fisiche;
- ruolo della matematica nella formulazione e nella costruzione di teorie fisiche;
- descrizione dei principali fenomeni relativi all'elettromagnetismo e alla fisica atomica;
- espressione delle leggi che regolano le classi di fenomeni enunciati con un opportuno linguaggio specifico;
- uso dei diversi linguaggi di cui si serve la fisica (naturale, specifico, simbolico);
- conoscenza delle leggi che descrivono i fenomeni elettrici e magnetici;
- sintesi formale dell'elettromagnetismo;
- formulazione di modelli interpretativi di fenomeni fisici;
- evoluzione di modelli interpretativi e revisione di teorie alla luce di nuovi risultati.

CONTENUTI E PERCORSO DIDATTICO

Le finalità esposte portano ad organizzare i contenuti della fisica dell'ultimo anno attorno ad alcuni **nodi concettuali** significativi per la disciplina e che permettono una contestualizzazione storica:

- Dal modello newtoniano di interazione a distanza al modello di campo. L'elettromagnetismo può essere riletto come cammino che porta dalla scoperta del legame tra correnti e magneti alle equazioni di Maxwell.
- La teoria della relatività. Einstein, all'inizio del '900, fu in grado di scoprire e eliminare le contraddizioni nascoste nella fisica classica ossia la sostanziale incompatibilità fra la teoria di Newton e la teoria di Maxwell.
- La crisi della fisica classica nell'interpretazione della struttura microscopica della materia. In questo percorso si mette a tema la dimensione sperimentale e si approfondisce come contenuto il fenomeno elettromagnetico. Infatti questo nodo concettuale è trattato mostrando gli esperimenti storici cruciali.

Fenomeni magnetici e crisi del modello meccanico (20 ore)

Ripasso dei seguenti fenomeni magnetici:

- Effetti magnetici. Generatori del campo magnetico: magneti e corrente. Linee di campo del campo magnetico.
- Esperienza di Oersted: un filo percorso da corrente genera un campo magnetico.
- Legge di Ampere: forze tra correnti.
- Definizione del vettore induzione magnetica a partire dalla forza magnetica agente su un filo percorso da corrente.
- Campo di induzione magnetica di alcuni circuiti percorsi da corrente: filo rettilineo (legge di Biot-Savart); solenoide.
- Flusso del campo magnetico attraverso una superficie chiusa e forma delle linee di campo. Teorema di Gauss per il magnetismo.
- Circuitazione del campo magnetico.

Forza magnetica su un filo percorso da corrente immerso in un campo magnetico. Forza magnetica agente su una carica in movimento: forza di Lorentz. Moto di una carica in un campo magnetico uniforme: possibili traiettorie in rapporto alle direzioni della velocità iniziale e del campo magnetico (traiettoria circolare ed elicoidale). Lo spettrometro di massa.

Campi elettrici e magnetici variabili nel tempo: l'elettromagnetismo (22 ore)

Esperimenti di Faraday e fenomeno di induzione elettromagnetica. Corrente indotta e flusso concatenato: leggi di Faraday-Neumann e di Lenz. Induttanza di un circuito. Circuito RL. Energia e densità di energia associata al campo magnetico. Dalla forza elettromotrice indotta al campo elettrico indotto; corrente di spostamento. Equazioni di Maxwell e il campo elettromagnetico. Onde elettromagnetiche. Onde elettromagnetiche armoniche e densità di energia. Lo spettro elettromagnetico.

La relatività: lo spazio-tempo relativistico di Einstein (22 ore)

Storia dell'etere ed esperimento di Michelson e Morley. Ripresa delle trasformazioni di Galileo e della composizione delle velocità. Postulati relatività ristretta. Concetto di simultaneità in relatività. La dilatazione dei tempi e il tempo proprio. Paradosso dei gemelli. La contrazione delle lunghezze e la lunghezza propria. Conferma sperimentale: il decadimento dei muoni. Le trasformazioni di Lorentz e la composizione relativistica delle velocità. L'effetto Doppler relativistico. L'intervallo invariante e il diagramma di Minkowski. Lo spazio-tempo. Equivalenza tra massa ed energia. La dinamica relativistica e invariante energia-quantità di moto.

Struttura microscopica della materia e crisi della fisica classica (20 ore)

Esperimento di Thomson e determinazione del valore e/m . Misura della carica dell'elettrone: esperimento di Millikan.

La radiazione del corpo nero e l'ipotesi di Planck. I fotoni e l'effetto fotoelettrico. Effetto Compton: urto fra elettrone e fotone.

La spettroscopia: un metodo di indagine microscopica. Spettro di emissione e di assorbimento. I primi modelli dell'atomo e la scoperta del nucleo mediante l'esperimento di Rutherford. Il modello di Bohr e i livelli energetici dell'atomo di Bohr. Esperimento di Franck-Hertz. Le proprietà ondulatorie della materia. La lunghezza d'onda di de Broglie. Esperimento di Davisson e Germer.

Argomenti trattati durante il viaggio di istruzione

Deutsches Museum: visita alla sezione struttura microscopica dell'atomo (decadimento alfa, beta e gamma, deviazione di una carica a causa o di un campo elettrico o di un campo magnetico, effetto fotoelettrico, esperimento di Franck-Hertz, esperimento di Davisson e Germer)

ESO Supernova (centro di astrofisica): percorso dal titolo "Viaggio nel Sistema Solare e nell'Universo" al planetario digitale e poi visita della mostra dedicata allo studio dei pianeti al di fuori del Sistema Solare
Istituto Max Planck di fisica del plasma: differenza tra fissione nucleare e fusione nucleare; stato di plasma della materia; visita al reattore di fusione Tokamak e alla stanza di controllo e analisi dati.

STRUMENTI

Libro di testo adottato:

"L'Amaldi per i licei scientifici.blu" Vol.2 e vol.3, Ugo Amaldi, Zanichelli.

Alcuni argomenti sono stati svolti fornendo agli studenti delle fotocopie a partire dai seguenti libri di testo:

- "Fisica. Modelli teorici e problem solving" Vol 3, James S. Walker, Pearson.

Filmati didattici (Esso):

L'atomo di Rutherford

L'esperimento di Franck-Hertz

METODOLOGIA DIDATTICA

Il raggiungimento degli obiettivi esposti richiede metodi che tengano conto delle seguenti preoccupazioni:

- presa di coscienza critica del fatto che la proposta riguarda la realtà naturale. Le teorie e le formule sono solo strumenti per tentare di comprenderne i comportamenti e le strutture, dandone una spiegazione razionale;
- necessità di esplicitare la dimensione storica del sapere scientifico;
- sviluppo dell'attitudine all'indagine e della curiosità, che si manifestano nella capacità di porre domande adeguate alla realtà;
- prevalenza del rigore logico sull'affronto istintivo o puramente intuitivo, senza tuttavia eliminarlo: intuizione, fantasia, rigore, razionalità devono essere messi in gioco nello studio della fisica così come lo sono in ogni ricerca scientifica.

Le lezioni sono state articolate in diversi modi a seconda delle varie parti del programma trattate, sempre però utilizzando la lezione frontale con la funzione di inquadrare le problematiche nella loro genesi e nei loro aspetti nodali. L'aspetto sperimentale, fondamentale per questa disciplina, si è potuto realizzare in modo limitato nel corso dell'anno e si è cercato perciò di avvicinare gli studenti a questo tipo di esperienza mostrando filmati di realizzazione degli esperimenti storici.

VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Le verifiche proposte hanno avuto la preoccupazione di evidenziare sia le conoscenze disciplinari che le capacità e le competenze; hanno riguardato: la comprensione dei concetti fondamentali, l'esecuzione operativa dei procedimenti introdotti, la capacità di applicazione di tali procedimenti entro un problema, la capacità di impostare la soluzione di problemi riguardanti conoscenze fisiche precedenti, entro le quali si applicano nuovi procedimenti.

Esse sono state:

- compiti scritti rivolti a verificare la comprensione non di singoli segmenti di programma, ma degli aspetti più sintetici, sia di contenuto che di metodo. Essi hanno proposto problemi di vario livello di difficoltà, ma generalmente non riconducibili a schemi fissi di soluzione, in modo che gli alunni siano globalmente preparati a stare di fronte a un problema, non a risolvere certi tipi di problemi;
- prove scritte tese a verificare la comprensione teorica dei concetti;
- interrogazioni orali in cui le domande avevano la seguente tipologia:
 - esposizione di un fenomeno;
 - descrizione di un fenomeno attraverso una legge di carattere matematico;
 - interpretazione fisica di leggi matematiche;
 - confronto tra le proprietà dei campi;
 - esposizione dell'evoluzione di un modello interpretativo.
- Interventi e domande emerse dalla discussione dei contenuti durante le lezioni.

I criteri di valutazione durante le interrogazioni orali tenevano conto fondamentalmente di:

- conoscenza dei contenuti disciplinari negli aspetti definitivi ed enunciativi;
- esposizione dei contenuti, delle definizioni e delle leggi con linguaggio e terminologia precisi;
- esposizione argomentata, non limitata alla ripetizione mnemonica dei contenuti;
- uso di un corretto formalismo matematico;
- applicazione dei dati acquisiti all'analisi di situazioni complesse;
- distinzione delle situazioni sperimentali dalle loro modellizzazioni;
- storicizzazione delle diverse problematiche;
- capacità di operare opportuni collegamenti e di elaborare una sintesi efficace.

I criteri di valutazione durante i compiti scritti tenevano conto fondamentalmente di:

- conoscenza dei contenuti, nel loro aspetto concettuale e nella loro applicazione operativa;
- comprensione del significato dei contenuti acquisiti (saper applicare un concetto in situazioni diverse, conoscere i diversi significati di uno stesso concetto);
- comprensione linguistica della trattazione e dei testi dei problemi;
- capacità di motivare adeguatamente le proprie scelte nell'impostazione e nella risoluzione di problemi;
- capacità di controllo dei procedimenti di calcolo e di verifica della coerenza dei risultati ottenuti;

TEMPI

La tempistica, cui vanno aggiunte le ore utilizzate per le verifiche, è segnalata in ore accanto ad ogni unità didattica.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe si è dimostrata disponibile al lavoro durante tutto l'anno scolastico. Una parte della classe ha rielaborato personalmente i contenuti affrontati durante le lezioni fin dall'inizio dell'anno scolastico, mentre nell'ultima parte dell'anno l'impegno si è rivelato più serio per tutti.

Gli obiettivi indicati sono stati raggiunti dalla maggior parte degli alunni e il profitto in alcuni casi può essere considerato eccellente.

Il motivo che ha portato alcuni alunni ad una preparazione appena sufficiente è da imputarsi principalmente all'oggettiva complessità degli argomenti dell'ultimo anno, di fronte alla quale hanno giocato anche precedenti livelli di disorientamento.

PROGRAMMAZIONE DIDATTICO-DISCIPLINARE DI SCIENZE NATURALI

DOCENTE: PROF. DEBORA AFFER

FINALITÀ FORMATIVE E OBIETTIVI

Scopo delle Scienze Naturali è la conoscenza della realtà, che si svela nella sua varietà, ricchezza e complessità. L'uomo la sorprende da diverse angolature, ne coglie sempre nuovi aspetti, individua nuove relazioni, impara da essa strategie semplici per svolgere determinati processi o risolvere difficoltà: è una piena esperienza della razionalità umana.

Il percorso che viene proposto agli studenti del quinto anno del liceo scientifico prevede sia la ripresa approfondita di argomenti già incontrati negli anni precedenti, sia l'acquisizione di nuovi contenuti; tali argomenti sono stati trattati in un percorso continuo e organico integrando le varie conoscenze scientifiche acquisite durante tutti gli anni del liceo, in modo da fornire un quadro interpretativo della realtà che tenga conto di tutti gli aspetti che la costituiscono.

Le finalità formative delle Scienze Naturali, che comprende diverse discipline specifiche, sono state:

- comprendere il legame dei fenomeni oggetto di studio con la vita di tutti i giorni
- saper identificare il metodo più adeguato all'affronto dei vari campi di indagine
- saper distinguere il dato dalla sua interpretazione
 - leggere il patrimonio di conoscenze attuali come frutto di uno sviluppo storico, in modo da opporsi a una visione acritica e dogmatica della scienza

Gli obiettivi didattici, legati alla specificità disciplinare, sono stati identificati nel seguente modo:

Conoscenze

- Conoscenze degli argomenti proposti, dettagliati in seguito, del programma dell'anno.

Abilità

- Classificare fenomeni, composti e sistemi
- Effettuare connessioni logiche, riconoscere o stabilire relazioni
- Esprimere le conoscenze acquisite in termini corretti, analitici e sintetici utilizzando un linguaggio

rigoroso

Competenze

- Formulare ipotesi, risolvere problemi e trarre conclusioni in base all'analisi dei dati
- Associare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte ai temi di carattere scientifico e tecnologico dell'uomo e della società attuale

CONTENUTI E PERCORSO DIDATTICO

Il percorso didattico è stato definito a partire dal percorso curricolare della classe. Avendo già svolto il modulo di Scienze della Terra durante il primo anno di Liceo, decisione comune del Curricolo Verticale del

Dipartimento di Scienze Naturali, si è deciso di svolgere in modo più continuo e dettagliato i moduli di Chimica e Biologia, riservando più spazio alle Biotecnologie e alle più innovative scoperte nel campo dell'Ingegneria Genetica.

CARBONIO, CHIMICA ORGANICA, IDROCARBURI (33 ore)

Chimica organica

- Definizione e differenza tra chimica inorganica, organica e biochimica Pag. A 3-4
- Le molecole organiche sono lineari, ramificate e circolari chiuse Pag. A 6-7
- Proprietà del carbonio: valenza, elettronegatività Pag. A 4-6

Rappresentazione e isomeria dei composti organici

- Rappresentazione semplificata
- Definizione di isomeria e classificazione delle isomerie: isomerie di struttura (posizione, catena, gruppo funzionale) e stereoisomerie (isomeria ottica e geometrica) Pag. A 10-16
- Definizione di chiralità e carbonio chirale o stereocentro. Effetti della chiralità in farmacologia: il caso della metanfetamina e il caso della Talidomide. Definizione di racemo Pag. A 16-18

I composti organici più semplici: idrocarburi

- Definizione di idrocarburi Pag. A 33
- Gli idrocarburi esistono in natura: giacimenti. Esempi di idrocarburi e miscele: combustibili fossili. Composizione del petrolio (slides)
- Definizione di raffinerie e i principali prodotti energetici e non energetici delle raffinerie. Definizione di distillazione frazionata e gradiente di temperatura. Descrizione di un apparato di distillazione – raffineria (slides)

Chimica degli idrocarburi

- Natura chimica degli idrocarburi (apolarità) e conseguenze (insolubilità in acqua; minor densità dell'acqua) Pag. A 19 e Pag. A 39-40
- Reazione di combustione degli idrocarburi: reagenti, prodotti, reazione esotermica Pag. A 41
- Classificazione degli idrocarburi: differenza tra idrocarburi alifatici e aromatici, differenza tra idrocarburi a catena aperta e a catena chiusa (ciclici), differenza tra idrocarburi saturi e insaturi. Idrocarburi lineari (alcani, alcheni, alchini) e ciclici (cicloalcani): legami e geometria; definizione di serie omologa Pag. A 34-39. Pag. A 43-46. Idrocarburi aromatici Pag. A 50-51. Il benzene (slides)

COMPOSTI ORGANICI NATURALI E SINTETICI

Dalla chimica organica alla chimica sintetica

- Definizione di alogenuri, alcoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici e acidi grassi, esteri e loro riconoscimento. I gruppi funzionali e la nomenclatura Pag. A 8-10
- Alogenuri: DDT, CFC e il buco dell'ozono Pag. A 65-67
- Alcoli: etanolo e glicerolo Pag. A 69-71. Etilene (slides)
- Acidi grassi: saturi e insaturi. Olio d'oliva. Pag. A 80-83
- Esteri e saponi: reazione di saponificazione Pag. A 83-86

- Polimeri sintetici: Natta e l'invenzione della plastica. Le bioplastiche Pag. A 92-95

BIOCHIMICA (23 ore)

Biomolecole

- Definizione di biomolecola Pag. B 3
- Definizione, classificazione e funzioni di carboidrati; riconoscimento della proiezione di Fischer e proiezione di Haworth. Isomeria dei monosaccaridi Pag. B 4-15
- Definizione e funzione di acidi nucleici, nucleotide; basi azotate. Pag. B 55-56
- ATP: definizione e funzione Pag. B 56
- Definizione di amminoacido, gruppi funzionali e struttura generale. Isomeria e classificazione degli amminoacidi in base al gruppo R. Legame peptidico. Pag. B 28-34. Anemia falciforme (slides)
- Definizione e classificazione proteine. Strutture e funzioni delle proteine. Pag. B 26, pag. B 28 e Pag. B 34-39
- Emoglobina, actina e miosina: struttura e funzione. Pag. B 40
- Definizione e classificazione dei lipidi: trigliceridi, fosfolipidi, steroli. Pag. B 15-22

Metabolismo

- Definizione e funzioni del metabolismo Pag. B 65-70
- Definizione di metabolismo energetico Pag. B 65
- Definizione di glicolisi: reagente iniziale, prodotto finale e resa energetica Pag. B 75-82
- Fasi della respirazione cellulare: Decarbossilazione ossidativa del piruvato, ciclo di Krebs e catena di trasporto degli elettroni. Reagenti e prodotti, resa energetica. Ruolo del NAD e FAD Pag. B 84-89
- Definizione di fermentazione: reagenti e prodotti, resa energetica. Pag. B 83
- Sintesi di ATP Pag. B 92-94

BIOTECNOLOGIE (11 ore)

- Universalità del codice genetico Pag. B 132-133
- Dogma centrale: dalla duplicazione del DNA alla sintesi proteica Pag. B 125-134
- L'organizzazione dei geni e l'espressione genica Pag. B 135-138
- La struttura della cromatina Pag. B 140-141
- Definizione di virus; dipendenza dei virus dal metabolismo dell'ospite. Ciclo litico e ciclo lisogeno. La trasformazione batterica Pag. B 143-145 e Pag. B 152

Biotecnologie

- Definizione di biotecnologie, rDNA (ricombinante), organismo geneticamente modificato (OGM)
- Tecnologie del DNA ricombinante:
 - Enzimi di restrizione Pag. B 166-167
 - PCR Pag. B 174-175
 - Elettroforesi Pag. B 167
- Fasi del clonaggio genico Pag. B 165-166

Applicazioni biotecnologiche

- Clonazione e la pecora Dolly Pag. B 171
- Trasformazione: produzione di insulina ricombinante e terapie di sostituzione Pag. B 182

- Terapia genica: ADA-SCID. Pag. B 185-186
- Anticorpi monoclonali Pag. B 183
- Vaccini di nuova generazione Pag. B 183
- OGM vegetali Pag. B 189
- Le biotecnologie e il dibattito etico Pag. B 192-193

STRUMENTI

- Libro di testo: Valitutti, Taddei, Maga, Macario, *Carbonio, metabolismo, biotech* – II edizione, Zanichelli
- Lezioni multimediali: filmati proiettati in aula e slide delle lezioni come supporto visivo, videolezioni.

METODOLOGIA DIDATTICA

La metodologia didattica più utilizzata è stata quella della lezione frontale, durante la quale è sempre stato dato ampio spazio al dialogo e al confronto, e, in seguito, la video-lezione frontale. Le lezioni sono sempre state accompagnate dall'utilizzo di supporti tecnologici (presentazioni, immagini e filmati) per una più efficace visualizzazione dei contenuti e dei fenomeni.

La classe ha preso parte a un'attività di laboratorio presso il CusMiBio, ente dell'Università degli Studi di Milano che propone esperienze di laboratorio biotecnologico presso il Settore Didattico di via Celoria 20. Gli studenti hanno partecipato all'attività "Insulina ricombinante" dove hanno realizzato un esperimento di clonaggio genico in cellule batteriche e hanno verificato il corretto inserimento del gene esogeno, tramite la realizzazione di elettroforesi ed estrazione del DNA.

VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Si è accertato l'apprendimento con:

- Prove scritte con domande aperte con limitazione di spazio
- Esercitazioni in classe (rappresentazione e nomenclatura dei composti)
- Domande orali

La sufficienza (6) è stata attribuita a fronte della conoscenza dei concetti fondamentali di un argomento e della loro esposizione in termini corretti ma non rigorosi. Una valutazione discreta o buona (7, 8) è stata assegnata agli studenti che hanno dimostrato l'acquisizione dei dati, una buona padronanza dei concetti e rigore nel ragionamento logico. L'eccellenza (9, 10) è stata attribuita agli studenti che, avendo acquisito in modo rigoroso i dati e i concetti di ciascun argomento sono stati in grado di rielaborare personalmente i dati acquisiti e di individuare i nessi concettuali tra gli argomenti della disciplina e discipline diverse.

TEMPI

La tempistica, cui vanno aggiunte le ore utilizzate per le verifiche, è segnalata in ore accanto ad ogni unità didattica.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Gli studenti sono stati sempre disponibili a partecipare alle lezioni in modo puntuale, ordinato e cordiale sia con l'insegnante sia con i compagni. La maggior parte delle lezioni sono state caratterizzate da un clima di lavoro serio mantenuto dalla maggior parte degli alunni, alcuni dei quali hanno anche contribuito al dialogo e alla costruzione del lavoro. Gli obiettivi didattici previsti sono stati raggiunti da tutti, alcuni con voti eccellenti.

PROGRAMMAZIONE DIDATTICO-DISCIPLINARE DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

DOCENTE: PROF.SSA ANTONIA MARIA ALDA CHIESA

FINALITÀ FORMATIVE E OBIETTIVI

La materia di Disegno e Storia dell'Arte al liceo Alexis Carrel prevede l'insegnamento del disegno tecnico al biennio e della storia dell'arte al triennio. L'articolazione di tale scansione del curriculum, attuata in conformità alla legge sull'autonomia scolastica n°59/1997 e D.P.R. n°275/1999, prosegue dal . I contenuti affrontati in classe quinta riguardano quindi la Storia dell'Arte con particolare riferimento alle espressioni artistiche di '800 e '900, con particolare attenzione all'architettura e urbanistica. In particolare, il lavoro di quest'anno si è strutturato secondo quattro grandi sezioni a cui si aggiunge l'approfondimento svolto durante il viaggio di istruzione a Monaco di Baviera a marzo 2024.

Il percorso di apprendimento investiga la complessità ambientale, cioè il *milieu* di componenti fisiche, storiche, culturali, sociali che arricchiscono la restituzione ordinata e prospettica dello spazio tipica del Rinascimento. La scena fissa dello spazio rinascimentale, reso da viste prospettiche via via sempre più elaborate nel '600 e '700, si arricchisce delle componenti culturali, sociali, temporali, percettive, evocative che influiscono nella conoscenza del reale. La ricerca artistica cerca di identificare e restituire l'essenza e il significato dell'oggetto di studio affrontandone in modo innovativo la complessità e stravolgendo in alcuni casi le conoscenze consegnate dalla tradizione. Il movimento del romanticismo, dell'impressionismo, post-impressionismo e delle avanguardie segnano questo percorso di ricerca artistica in continua evoluzione.

Gli obiettivi specifici per la classe 5B hanno incluso un consolidamento della capacità di argomentazione orale, di precisione nell'uso del lessico specifico, di strutturazione del confronto trasversale su più autori rispetto a temi specifici. Gli studenti hanno lavorato anche sulla capacità di individuazione e astrazione della poetica degli artisti come deduzione delle caratteristiche tecniche e stilistiche delle opere, nonché una capacità di interpretazione strutturata, appropriata e personale dei contenuti. Il percorso di apprendimento pone in luce alcuni nodi essenziali del percorso, con una selezione mirata e limitata di opere che vengono indagate in profondità.

La classe 5B ha lavorato al consolidamento della capacità di argomentazione orale affinando le capacità di:

- usare con precisione il lessico specifico
- individuare la struttura compositiva dell'immagine
- analizzare le caratteristiche tecniche e stilistiche delle opere
- contestualizzare storicamente l'opera nella biografia dell'artista e nel contesto culturale e sociale di riferimento
- dedurre la poetica dell'artista a partire dalla lettura dell'immagine
- strutturare il confronto trasversale su più autori rispetto a temi specifici
- Interpretare i contenuti emersi dall'analisi in modo strutturata, appropriata e personale

CONTENUTI E PERCORSO DIDATTICO

Si riportano di seguito gli argomenti nell'ordine in cui sono stati svolti.

Si riporta una legenda delle indicazioni ricorrenti:

*	Durante la trattazione dell'argomento alcuni contenuti sono stati affrontati in inglese (CLIL): in genere si tratta di video o testi in lingua originale riportati nelle slide
(con riferimento a...)	Durante la trattazione dell'argomento è stato suggerito un confronto con opere più contemporanee, per mostrare l'importanza dell'opera in esame per gli sviluppi della ricerca artistica e introdurre gli studenti alla fruizione dell'arte contemporanea
(libro di testo, p. xxx)	Riferimento alla pagina del testo su cui è possibile reperire l'immagine
(slide)	L'opera non è presente sul libro di testo, ma è stata inclusa nella trattazione dell'argomento e riportata sia nelle slide che nel fascicolo allegato al testo

1. DAL NEOCLASSICISMO AL ROMANTICISMO

Tema: L'AMBIENTE CULTURALE, STORICO, GEOGRAFICO COME CONTESTO PER LA PRODUZIONE ARTISTICA

Domande guida per lo studente: *Qual è la relazione fra individuo e patria? è possibile oggi un sacrificio per la patria? Si può conoscere veramente le altre persone? Cos'è la patria? Dov'è la patria?*

Autori e opere:

- **Neoclassicismo** (3 ore)
 - **Antonio Canova:**
 - Collezione dei gessi della **Gipsoteca di Possagno**, progettata da Carlo Scarpa, 1955-1957
 - **Amore e Psiche**, 1788-1793 (libro di testo, p. 22)
 - **Le tre grazie**, 1813-1816 (libro di testo, p. 24-25)
 - **Paolina Borghese Bonaparte come Venere vincitrice**, 1804-1808 (libro di testo, p. 24)
 - **Jacques-Louis David*:**
 - **Il giuramento degli Orazi**, 1784 (libro di testo, p. 29-30)
 - **La morte di Marat**, 1793 (libro di testo, p. 32-33)
 - **Jean-Auguste-Dominique Ingres:**
 - **La bagnante di Valpinçon**, 1808 (slide)
(con riferimento a Antonio Canova, *Paolina Borghese Bonaparte come Venere vincitrice*, libro di testo, p. 24)
(con riferimento a Man Ray, *Le Violon d'Ingres*, 1924, libro di testo, p. 322)
 - **La grande odaliska**, 1814 (libro di testo, p. 42)
- **Fra Neoclassicismo e Romanticismo** (1 ora)
 - **Francisco Goya:**
 - **Il sonno della ragione genera mostri**, ca 1797 (libro di testo, p. 44-45)

- **Le fucilazioni del 3 maggio 1808 sulla montagna del Principe Pio**, 1814 (libro di testo, p. 47)
(con riferimento a Pablo Picasso, *Guernica*, 1937, libro di testo, p. 280-281)
- Delle *Pinturas negras*:
 - **Saturno che divora un figlio**, c. 1820-1823 (libro di testo, p. 47-48)
 - **Il cane interrato nella sabbia**, c. 1820-1823 (slide)
- **Romanticismo** (7 ore)
 - **Théodore Géricault**:
 - **La zattera della Medusa**, 1819 (libro di testo, p. 73-74)
(con riferimento a Pablo Picasso, *Guernica*, 1937, libro di testo, p. 280-281)
(con riferimento a Banksy, *We're not all in the same boat*, 2015, slide)
 - **Gli alienati**, 1822-1823 (libro di testo, p. 74)
 - **Eugène Delacroix**:
 - **La barca di Dante**, 1822 (libro di testo, p. 76-77)
 - **La libertà guida il popolo**, 1830 (libro di testo, p. 78-79)
 - **Fogli dall'Album dell'Africa del Nord e della Spagna**, 1832 (libro di testo, p. 76)
 - **Le donne di Algeri**, 1834 (libro di testo, p. 80)
(con riferimento a Pablo Picasso, *Demaiselles d'Avignon*, 1907, libro di testo, p. 276-277)
 - **Caspar David Friedrich**:
 - **Monaco in riva al mare**, 1808-1810 (slide)
(con riferimento a Mark Rothko, *Blue and Gray*, 1962)
 - **Viandante sul mare di nebbia**, 1817-1818 (libro di testo, p. 65)
 - **Le falesie di gesso di Rugen**, 1818/1819 (libro di testo, p. 65)
 - **William Turner***:
 - **Dutch boats in a galeor**, 1801 (slide)
 - **Snow Storm: steam-boat off a harbour's mouth**, 1842 (slide)
 - **Rain, steam and speed –The Great Western Railway**, 1844 (slide e libro di testo, p. 70)
 - **Sunset**, 1830-5 (libro di testo, p. 69)
(con riferimento a Mark Rothko, *Saffron*, 1957)
 - **John Constable***:
 - **The hay wain**, 1821 (slide)
 - **Cloud studies**, 1821-1822 (slide e libro di testo, p. 66-67)

2. SCUOLA DI BARBIZON E REALISMO, URBANISTICA OTTOCENTESCA CON ELEMENTI DI ARCHITETTURA RAZIONALISTA E ORGANICA

Tema: L'AMBIENTE NATURALE E URBANO

Domande guida per lo studente: *Cos'è la natura e qual è il suo significato per la società? Quali elementi la compongono? Come si può rappresentare? Che relazione c'è fra ambiente e azione umana? Qual è la relazione fra città e pensiero sociale, città e pensiero politico? Qual è il contesto urbano in cui si sviluppano impressionismo e, in parte, il post-impressionismo?*

Autori e opere:

- **Scuola di Barbizon** (1 ora)
 - **Charles-François Daubigny:**
 - *Paesaggio con ruscello sotto il sole*, 1877 (slide)
- **Realismo** (2 ore)
 - **Jean Francois Millet**
 - *Le spigolatrici*, 1857 (libro di testo, p. 104)
(con riferimento a Van Gogh, *Due contadine che vangano*, 1883)
 - *Il seminatore*, 1850
(con riferimento a Van Gogh, *Il seminatore*, 1889)
 - *L'Angelus*, 1857-1859
 - **Gustave Courbet**
 - *Gli spaccapietre*, 1849 (libro di testo, p. 96)
 - *Un funerale a Ornans*, 1849-1850 (libro di testo, p. 96-97)
 - *Mare calmo*, 1869 (libro di testo, p. 101)
- **Urbanistica e architettura di ferro e vetro** (5 ore)
 - **Parigi** e la **Tour Eiffel**, (libro di testo, p. 206-208, 119-121)
 - **Londra** e il **Crystal Palace** (libro di testo, p. 118-119)
 - **Barcellona** con **Sagrada Familia** di Antoni Gaudì (libro di testo, p. 226)
- **Razionalismo e Architettura Organica** (2 ore)

Questa parte del programma è stata anticipata in un percorso trasversale sull'immagine della città, del rapporto fra natura e architettura, dell'architettura di ferro e vetro in tempi più recenti.

- **Ludwig Mies van der Rohe***:
 - *Fansworth house*, 1951 (slide)
 - *Neue Nationalgalerie*, 1968 (slide)
(con riferimento alla struttura urbana di Berlino nel dopoguerra)
- **Rigenerazione urbana** (USCITA DIDATTICA)
 - **Vittorio Gregotti:**
 - *Progetto per il Quartiere Bicocca*, 1985-2005 (USCITA DIDATTICA)
 - **Anselm Kiefer,**
 - *I sette palazzi celesti*, 2004-2015, presso Pirelli Hangar Bicocca (USCITA DIDATTICA)

3. DALL'IMPRESSIONISMO ALL'ESPRESSIONISMO

Tema: L'AMBIENTE PERCEPITO

Domande guida per lo studente: *Come vediamo? Come si forma l'immagine ambientale? Come è possibile restituire luce e colore per come li si percepisce in ambiente aperto? Come cambiano luce e colore nel tempo? Quali filtri fisici, emotivi e culturali ci restituiscono la realtà? Che relazione c'è fra percezione visiva e conoscenza e fra memoria e conoscenza? Cosa si intende per Primitivismo?*

Autori e opere:

- **Impressionismo** (6 ore)
 - **Eduard Manet:**
 - *Colazione sull'erba*, 1863 (libro di testo, p. 139)
 - *Ritratto di Emile Zola*, 1868 (slide)
 - *Il bar delle Folies Bergère*, 1881-1882 (libro di testo, p. 142)

- **Claude Monet*:**
 - *Donne in giardino*, 1866 (slide)
 - *La gazza*, 1868-1869 (libro di testo, p. 143)
 - *La Grenouillère*, 1869 (libro di testo, p. 152-153)
(con riferimento a Pierre-Auguste Renoir, *La Grenouillère*, 1869)
 - *Impression, soleil levant*, 1872 (libro di testo, p. 144). Gli studenti hanno svolto un'esercitazione a gruppi con a tema un progetto architettonico di allestimento dell'opera
 - *I papaveri*, 1873 (libro di testo, p. 144)
 - *Studio di figura en plein air. Donna con parasole rivolta verso destra*, 1886 (slide)
 - *Studio di figura en plein air. Donna con parasole rivolta verso sinistra*, 1886 (slide)
 - Serie de *I covoni*, 1889-1891 (libro di testo, p. 145-146)
 - Serie de *La Cattedrale di Rouen*, 1892-1893 (libro di testo, p. 145-146)
 - *Lo stagno delle ninfee, armonia verde*, 1899 (libro di testo, p. 147)
 - Serie de *Le ninfee*, 1904-1919 (slide)
 - *Salice piangente*, 1920-1922 (slide)
- **Pierre-Auguste Renoir:**
 - *La Grenouillère*, 1869 (libro di testo, p. 152-153)
 - *Ballo al Moulin de la Galette*, 1876 (libro di testo, p. 154)
(con riferimento alla street photography di Joel Meyerowitz, *New York City*, 1974)
 - *Colazione dei canottieri*, 1881 (libro di testo, p. 155)
- **Edgar Degas:**
 - *La lezione di danza*, 1873-1876 (libro di testo, p. 149)
 - *L'assenzio*, 1875-1876 (libro di testo, p. 150)
 - *Quattro ballerine in blu*, 1898 (libro di testo, p. 151)
- **Gustave Caillebotte:**
 - *Tempo di pioggia a Parigi*, 1877 (libro di testo, p. 132)
- **Fotografia (1 ora + uscita didattica alla mostra su Gabriele Basilico a Palazzo Reale)**
 - **Joseph Niépce**, *Veduta dalla finestra a Le Gras*, 1827 (libro di testo, p. 163)
 - **Felix Nadar**, *Ritratto di Sarah Bernhardt*, 1859 (libro di testo, p. 165)
 - riferimento a Eadweard Muybridge, *Cavallo al galoppo*, 1887
 - **Gabriele Basilico**, *Le mie città* (mostra fotografica a Palazzo Reale, Sala delle Cariatidi)
- **Post impressionismo (7 ore)**
 - **Georges Seurat*:**
 - *Un dimanche après-midi à l'Île de la Grande Jatte*, 1884-86 (libro di testo, p. 176-177)
 - **Paul Cézanne*:**
 - *Casa dell'impiccato a Overs sur Oise*, 1872-73 (libro di testo, p. 171)
 - *Madame Cezanne sulla poltrona rossa*, 1877 (slide)
 - *Montagne Sainte-Victoire*, c. 1890 (slide)
 - *I giocatori di carte*, 1890-1895 (libro di testo, p. 173)
 - *Cesto di mele*, c. 1893 (slide)
 - *Ritratto di M. Ambroise Vollard*, 1899
(con riferimento a Pablo Picasso, *Ritratto di Ambroise Vollard*, 1909-1910 libro di testo, p. 277)
 - *Pommes et oranges*, 1899 (slide)

- *Table de cuisine, pots et bouteilles*, 1902-1906 (slide)
- *Still Life with Pears and Apples, Covered Blue Jar, and a Bottle of Wine*, 1902-1906 (slide)
- *Montagne Sainte-Victoire vista dai Lauves*, 1904-1906 (libro di testo, p. 174)
- *Le grandi bagnanti*, 1906 (libro di testo, p. 172)
- **Paul Gauguin:**
 - *Visione dopo il sermone*, 1888 (libro di testo, p. 181)
 - *Il Cristo giallo*, 1889 (libro di testo, p. 182)
 - *Aha oe feii?*, 1892 (libro di testo, p. 183)
- **Van Gogh*:**
 - *I mangiatori di patate*, 1885 (libro di testo, p. 186)
(con riferimento a Van Gogh, *Due donne contadine nei campi di torba*, 1883)
 - *Père Tanguy*, 1887 (slide)
 - *Veduta di Arles con iris in primo piano*, 1888 (libro di testo, p. 188)
 - *La casa gialla*, 1888 (libro di testo, p. 184)
 - *Terrazza del caffè la sera (Place du Forum)*, 1888
 - *Notte stellata sul Rodano*, 1888 (slide)
 - Serie de *Girasoli*, 1888 (libro di testo, p. 189)
 - Serie de *Autoritratti*, 1886–89 (libro di testo, p. 187)
 - *Notte stellata*, 1889 (libro di testo, p. 191)
 - *Ramo di mandorlo in fiore*, 1890 (slide)
 - *Campo di grano con volo di corvi*, 1890 (libro di testo, p. 192)
- **Espressionismo e Fauves (2 ore)**
 - **Edward Munch:**
 - *Autoritratto*, 1882 (No. 47) (slide)
 - *Sera nel corso Karl Johann*, 1892 (libro di testo, p. 253)
 - *L'urlo*, 1893 (libro di testo, p. 254)
 - *Autoritratto con sigaretta accesa*, 1895 (slide)
 - *Autoritratto alla clinica del Professor Jacobson*, 1909
 - **Henri Matisse:**
 - *Gioia di vivere*, 1905-06 (libro di testo, p. 246-247)
 - *Madame Matisse* (la riga verde), 1905 (libro di testo, p. 246) (con riferimento a Matisse, *Donna con cappello*, 1905, libro di testo p. 245)
 - *La danza*, 1910 (libro di testo, p. 248-249)
 - *Icaro*, 1947 (slide)
 - *Nu bleu II*, 1952 (slide)

4. LE AVANGUARDIE STORICHE E NEOAVANGUARDIE

Tema: L'AMBIENTE INTERPRETATO

Domande guida per lo studente: *Come si conosce la realtà? Come affrontare e rappresentare la realtà complessa (sfaccettata, in movimento, interiore, immaginativa, onirica, paradossale)? Come sta cambiando la realtà? Come l'arte riflette i cambiamenti sociali e culturali?*

- **Cubismo** (4 ore + uscita didattica al Museo del Novecento)

- **Pablo Picasso:**
 - *Testa di donna*, 1908 (libro di testo, p. 275)
 - *Autoritratto*, 1906 (slide)
 - *Demoiselles d'Avignon*, 1907 (libro di testo, p. 276-277)
 - *Ritratto di Ambroise Vollard*, 1909-1910 (libro di testo, p. 277)
(con riferimento al decostruttivismo: Frank Gehry, Guggenheim Museum, Bilbao, 1997, libro di testo, p. 541)
 - *La bouteille de Bass*, 1912-1914 (MUSEO DEL NOVECENTO)
 - *Natura morta con sedia impagliata*, 1912 (libro di testo, p. 278)
(con riferimento a Robert Rauschenberg, *Bed*, 1955, libro di testo, p. 463)
(con riferimento a Joseph Kosuth, *One and Three Chairs*, 1965, libro di testo, p. 501)
 - *Guernica*, 1937 (libro di testo, p. 280-281)
(con riferimento a *Massacro in Corea*, 1951, slide e visita alla Sala delle Cariatidi a Palazzo Reale)
 - *Testa di toro*, 1942
 - *Disegni con la luce*, 1949, fotografie di Gjon Mili
- **Georges Braque:**
 - *Natura morta con chitarra*, 1912 (MUSEO DEL NOVECENTO)
- **Futurismo** (1 ora + uscita didattica al Museo del Novecento)
- **Umberto Boccioni:**
 - *Autoritratto*, 1908 (libro di testo, p. 298)
 - *Rissa in galleria*, 1910 (slide)
 - *Studio per la città che sale*, 1910 (MUSEO DEL NOVECENTO)
 - *La città che sale*, 1910-1911 (libro di testo, p. 299)
 - *Stati d'animo: gli addii* (I versione), 1911 (libro di testo, p. 300) (MUSEO DEL NOVECENTO)
 - *Stati d'animo: gli addii* (II versione), 1911 (libro di testo, p. 301)
 - *Dinamismo di un ciclista*, 1912 (MUSEO DEL NOVECENTO)
 - *Elasticità*, 1912 (MUSEO DEL NOVECENTO)
 - *Forme uniche nella continuità dello spazio*, 1913 (libro di testo, p. 302) (MUSEO DEL NOVECENTO)
- **Antonio Sant'Elia:**
 - *La centrale elettrica*, 1914 (libro di testo, p. 310)
 - *La città nuova. Studio*, 1914 (slide)
 - *Stazione d'aeroplani e treni ferroviari con funicolari e ascensori, su tre piani stradali*, 1914 (libro di testo, p. 311)

- **Giacomo Balla:**
 - **Linee andamentali + successioni dinamiche**, 1913 (MUSEO DEL NOVECENTO)
- **Gino Severini:**
 - **La chahuteuse**, 1912 (MUSEO DEL NOVECENTO)
 - **Ballerina blu**, 1912 (MUSEO DEL NOVECENTO)
- **Dada** (2 ore)
- **Marchel Duchamp:**
 - **Nudo che scende le scale n.2**, 1912 (libro di testo, p. 319) (con riferimento alla cronofotografia di Etienne-Jules Marey)
 - **Ruota di bicicletta**, 1913 (libro di testo, p. 320)
 - (con riferimento a Christo, *The Floating Piers, Lake Iseo, Italy*, 2016)
 - (con riferimento a Marina Abramović, *The Artist Is Present*, 2010)
 - **Fontana**, 1917 (libro di testo, p. 320)
 - (con riferimento a Piero Manzoni, *Achrome*, 1962 e *Merda d'artista*, 1962)
 - **LHOOQ** (libro di testo, p. 320)
- **Man Ray:**
 - **Cadeau**, 1921 (libro di testo, p. 322)
 - **Le Violon d'Ingres**, 1924 (libro di testo, p. 322)
- **Surrealismo** (1 ora)
- **Renè Magritte:**
 - **Gli amanti**, 1928 (slide)
 - **Il tradimento delle immagini**, 1928-1929 (libro di testo, p. 335)
 - **La condizione umana I**, 1933 (libro di testo, p. 335)
 - **Golconda**, 1953 (slide)
 - **L'impero delle luci**, 1954 (libro di testo, p. 336)
- **Astrattismo** (2 ore + 2 ore visita alla Lenbachhouse durante il viaggio di istruzione)
- **Vassilij Kandinskij**
 - **Murnau, cortile del castello**, 1908 (libro di testo, p. 345)
 - **Murnau con la chiesa I (Murnau mit Kirchel)**, 1910 (slide) (VIAGGIO DI ISTRUZIONE A MONACO)

- **Primo acquerello astratto**, 1910 (libro di testo, p. 346)
- **Impressione n.3** (Concerto), 1911 (slide)
- **Improvvisazione 26 (Rudern)**, 1912 (slide) (VIAGGIO DI ISTRUZIONE A MONACO)
- **La piazza rossa**, 1916 (slide)
- **Alcuni cerchi**, 1926 (libro di testo, p. 348)
- **Piet Mondrian:**
 - **Mulino Oostzijde di sera**, 1907-1908 (libro di testo, p. 354)
 - **Fattoria presso Duivendrecht**, c.1916 (libro di testo, p. 355)
 - **L'albero rosso**, 1908/1910 (libro di testo, p. 355)
 - **Melo in fiore**, 1912 (libro di testo, p. 355)
 - **Composizione n. II**, 1913 (slide)
 - **Composizione in bianco e nero (Molo e oceano)**, 1915 (libro di testo, p. 356)
 - **Composition with Red Blue and Yellow**, 1929 (slide)
- **Kazimir Malevic:**
 - **Quadrangolo (Quadrato nero su sfondo bianco)**, 1915 (libro di testo, p. 359)
 - **Composizione suprematista: bianco su bianco**, 1918 (libro di testo, p. 359)
- **Bauhaus (30 min)**
 - Joost Schmidt, **Manifesto per l'esposizione del Bauhaus**, 1923 (libro di testo, p. 370)
 - Breve accenno ai seguenti oggetti di design:
 - Marcel Breuer, **Poltrona Vassily**, 1925 (libro di testo, p. 371)
 - Ludwig Mies Van Der Rohe,
 - **Brno Chair**, 1929 (slide)
 - **Poltrona Barcelona**, 1929 (libro di testo, p. 371)
- **Color field Painting e Action painting**, Scuola di New York (1 ora)
- **Mark Rothko***
 - **No. 5/No. 22**, 1950 (slide)
 - **Blue and Gray**, 1962 (slide)

- **Cappella De Menil**, 1969-1971 (libro di testo, p. 459)
- **Jackson Pollock***
 - **Alchemy**, 1947
 - **Number 1A**, 1948
 - **Pali blu**, 1952
- **Astrattismo**
 - **Lucio Fontana (MUSEO DEL NOVECENTO):**
 - **Struttura al Neon per la IX Triennale di Milano**, 1951 (2010)
 - **Concetto spaziale, Attese**, 1959
 - **Concetto spaziale, Attesa**, 1960
 - **Concetto spaziale**, 1956

USCITE DIDATTICHE E VIAGGIO DI ISTRUZIONE

Le seguenti attività didattiche curriculari hanno approfondito i contenuti del programma di Disegno e Storia dell'Arte:

- 23/01/2024, visita alla mostra fotografica **Gabriele Basilico, Le mie città** a Palazzo Reale, Sala delle Cariatidi e al **Museo del Novecento**. Tema: trasformazione urbana e avanguardie
- 22/02/2024, visita alla **Pirelli**, al **Quartiere Bicocca**, al **Pirelli Hangar Bicocca**. Tema: rigenerazione urbana, memoria
- 19-22/03/2024, viaggio di istruzione a **MONACO DI BAVIERA**. Tema: memoria e ricerca

In particolare:

- Ricerca architettonica e strutturale dopo Gaudì
 - **Frei Otto, Stadio olimpico**, Monaco (libro di testo, p. 516)
 - **Herzog & De Meuron, Allianz Arena**, 2002-2005
- Ricerca pittorica verso il non figurativo
 - Opere di **Vassilij Kandinskij** conservate alla Lenbachhouse

EDUCAZIONE CIVICA

- **Articolo 9** della Costituzione e **Convenzione europea del paesaggio**
- **RIGENERAZIONE URBANA E MEMORIA STORICA:**
 - 23/01/2024, visita alla mostra fotografica Gabriele Basilico, Le mie città a Palazzo Reale, Sala delle Cariatidi, con riferimento all'allestimento del *Guernica* di Pablo Picasso nel 1953
 - 22/02/2024, visita alla Pirelli, al Quartiere Bicocca, al Pirelli Hangar Bicocca

TEMATICHE TRASVERSALI

Il percorso di apprendimento è stato caratterizzato dall'individuazione di percorsi tematici interni alla materia o trasversali ad altre discipline al fine di sedimentare e supportare le conoscenze acquisite. Tali temi sono stati evidenziati agli studenti man mano che si è proceduto nell'esplorazione cronologica delle opere oppure sono frutto di lavori di approfondimento proposti da alcuni studenti alla classe.

Fra le tematiche trasversali che sono state affrontate si segnalano:

1. **L'investigazione dell'interiorità:** ritratti di soggetti conosciuti, ritratti di persone malate, autoritratti
2. **Il fascino della natura:** il genere del paesaggio e della natura morta, la resa della luce e del colore, la progettazione architettonica e urbanistica che dialoga con la natura
3. **L'espressività della tecnica:** dalle tecniche tradizionali alla sperimentazione di tecniche artistiche e architettoniche innovative
4. **Antiaccademismo e approccio rivoluzionario all'arte**
5. **Amor di patria:** il contesto storico e sociale protagonista dell'arte, la descrizione del formarsi di una coscienza politica
6. **La rigenerazione urbana:** Musée d'Orsay, NY High Line, trasformazioni urbane di Parigi, Londra, Barcellona
7. **L'esposizione artistica**

Le mostre che hanno fatto la storia

- Le modalità di esposizione tradizionale: Saloni parigini e Accademie d'arte
- L'innesto del Romanticismo inglese in Francia: French Royal Academy Exhibition, Louvre, 1824
- Il progetto del Crystal Palace: Esposizione Universale a Londra, 1851
- L'idea di un'esposizione monografica: Pavillon du Réalisme, 1855
- Il crinale della ricerca impressionista: Prima mostra degli impressionisti, 1874
- L'apertura della ricerca: Ultima mostra degli impressionisti, 1886
- La celebrazione della tecnologia: Esposizione Universale a Parigi, 1889
- La potenza del colore nei Fauves: Salon d'Automne, Parigi, 1905
- L'inizio del moderno: Retrospectiva su Cézanne, Parigi, 1907
- L'eredità dell'impressionismo: Manet e i postimpressionisti, Londra, 1910
- Dall'arte bizantina all'astrattismo: The last futurist exhibition of painting 0.10, San Pietroburgo, 1915
- Il mercato americano: The Armory Show, 1913
- La censura dell'ideologia nazista: Entartete Kunst, Arte degenerata, 1937 (libro di testo, p. 425)
- Guernica fra le tracce dei bombardamenti nella Sala delle Cariatidi: mostra su Picasso, Milano, 1953

Gli spazi dell'esposizione più spesso citati:

- Salon parigini

- Louvre, Parigi
- Museè d'Orsay, Parigi (libro di testo, p. 209)
- MoMA, New York (libro di testo, p. 548)
- Guggenheim Museum, Bilbao (libro di testo, p. 541)
- Museo del Novecento

STRUMENTI

Il volume di testo di riferimento adoperato per le lezioni in italiano è:

Cricco G., Di Teodoro F. P., *Itinerario nell'arte* (versione verde), Zanichelli, 2022. VOL. 3

Per tutte le lezioni sono inoltre state fornite agli studenti presentazioni digitali in formato pdf contenenti immagini, citazioni, schemi di sintesi e diagrammi concettuali.

Poiché gli studenti sono stati abituati a argomentare sull'opera artistica partendo dall'osservazione delle immagini durante le valutazioni orali sono state sempre proiettate le immagini delle opere.

METODOLOGIA DIDATTICA

Le lezioni si sono sempre svolte sulla base di presentazioni proiettate contenenti testi e immagini, in forma dialogica non frontale. Il docente ha stimolato una riflessione sull'opera d'arte con il seguente metodo: osservazione dell'immagine, descrizione del soggetto, analisi della composizione (struttura dell'immagine e tecnica), interpretazione del significato dell'opera nel suo valore specifico e in considerazione di una più ampia contestualizzazione culturale e storica. Diagrammi e mappe concettuali, oltre che citazioni degli scritti degli stessi artisti o di critici letterari di rilievo, hanno favorito l'apprendimento secondo chiavi di lettura specifiche.

In particolare, durante le lezioni svolte secondo la modalità CLIL, gli studenti sono stati sollecitati da condizioni innovative di apprendimento. Nello specifico il docente, favorendo una modalità spiccatamente dialogica, supportata da audiovisivi, schemi e mappe concettuali, e di ripresa costante dei contenuti, ha lavorato per lo sviluppo di conoscenze specifiche legate alla storia dell'arte, per l'apprendimento di una terminologia specifica, per l'elaborazione di nessi per meglio restituire i contenuti del programma.

VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Le valutazioni si sono svolte prevalentemente in forma orale sugli argomenti e sulle opere affrontate ed analizzate in classe, a partire dall'osservazione dell'immagine dell'opera o delle opere. Le domande sono state sia specifiche sull'immagine proposta sia trasversali sull'autore o più autori. Non sono state richieste le date di nascita e morte degli artisti, ma piuttosto una collocazione temporale delle opere relativamente a alcune date ritenute fondamentali per ogni periodo artistico. Tali scansioni cronologiche sono state di volta in volta segnalate agli studenti. Durante le interrogazioni orali sono stati anche proposti temi trasversali che gli studenti hanno sviluppato a partire da una autonoma selezione di opere fra quelle studiate.

Le valutazioni si sono svolte anche in forma scritta con domande che generalmente vertevano su:

- descrizione e analisi di un'opera singola, con immagine di riferimento
- descrizione di una tecnica legata a un autore o a un periodo artistico
- definizione dei tratti salienti caratterizzanti l'opera di uno o più autori dello stesso periodo

- argomentazione rispetto a una parola chiave afferente alla disciplina da esplicitare mediante esempi

All'inizio dell'anno gli studenti si sono applicati con profitto in un'esercitazione fotografica sul tema del colore, che hanno sviluppato in maniera personale.

Il voto finale di ogni valutazione, espresso in decimi fra 3 e 10, ha tenuto conto di:

- La comprensione corretta della richiesta
- lessico tecnico e adeguato
- esposizione chiara e corretta dei contenuti
- capacità di rintracciare relazioni di causa fra fatti e scelte artistiche
- capacità di rielaborare i contenuti in maniera personale e di effettuare eventuali relazioni diacroniche e sincroniche anche interdisciplinari tra autori
- approfondimento ulteriore e personale
- creatività e personalizzazione nella restituzione dei contenuti

TEMPI

La tempistica, cui vanno aggiunte le ore utilizzate per le verifiche, è segnalata in ore accanto ad ogni unità didattica.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe 5B mostra una disponibilità al lavoro e all'apprendimento, con un grande interesse rispetto alla proposta dei contenuti soprattutto riguardanti l'urbanistica. Si è tenuto conto di tale interesse nella proposta di uscite didattiche e nel viaggio di istruzione di più giorni.

Tutti gli studenti della classe sono in grado di condurre un'analisi compositiva appropriata riconoscendo la struttura geometrica per assi, superfici, piani di profondità di opere conosciute e non ancora conosciute. Sono anche in grado di sintetizzare i concetti in appunti grafici e schizzi rapidi durante le lezioni. In alcuni studenti, infine, si registra una buona capacità di interpretazione personale dei contenuti.

PROGRAMMAZIONE DIDATTICO-DISCIPLINARE DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

DOCENTE: PROF. MARCO CATTANEO

FINALITÀ FORMATIVE E OBIETTIVI

Il lavoro proposto durante l'anno scolastico si è sviluppato seguendo principalmente il tema dei giochi sportivi. Nella prima fase dell'anno abbiamo dedicato alcune lezioni alle discipline atletiche. Le diverse discipline incominciate negli anni precedenti sono state ulteriormente sviluppate e portate a conclusione durante questo anno.

Giochi sportivi

I giochi sportivi affrontati sono stati: Pallavolo, Basket, Tag Rugby, Flag Football, Calcio a 5 (quest'ultimo, verrà svolto dopo il 15 Maggio).

Nel gioco sportivo la grande quantità di occasioni e azioni di gioco, stimola di continuo la capacità di attenzione, di elaborazione delle informazioni, di organizzazione spazio-temporale, di collaborazione e socializzazione.

Per tutti gli argomenti il lavoro è stato suddiviso in due moduli principali: il primo modulo ha avuto come obiettivi la spiegazione o il ripasso del regolamento di gioco ed il perfezionamento delle abilità specifiche; nel secondo modulo è stato privilegiato l'aspetto tattico ed il gioco, al fine di sviluppare le seguenti capacità:

- gestire il movimento in relazione alle scelte ed alle disposizioni della squadra;
- comprendere la situazione in atto e di conseguenza trovare la soluzione più idonea.

Discipline atletiche (test motori)

Al fine di aiutare gli studenti a prendere coscienza delle proprie potenzialità, dei meccanismi che sottostanno ogni tipo di attività fisica e ad imparare a razionalizzare le risorse, abbiamo svolto un lavoro sulla resistenza aerobica.

- Allenamento in progressione finalizzato all'esecuzione del test sui 1500(f) o 2000(m) metri: ogni studente ha potuto verificare la propria condizione fisica, comparando il proprio risultato.

Conoscenze

- Struttura dell'attività, regolamento e linguaggio specifico.
- Conoscenza dei principali gesti tecnici che permettono di affrontare correttamente l'attività.
- Schemi di attacco e di difesa: caratteristiche, differenze ed efficacia.
- Conoscenza dei meccanismi energetici, delle capacità motorie che sottostanno alla pratica della disciplina sportiva.

Capacità

- Comprensione dei contenuti.
- Percezione ed analisi.
- Organizzazione.
- Sintesi e valutazione critica.

Competenze

- Arbitrare, utilizzare e riconoscere i gesti arbitrali.
- Applicare i principi fondamentali delle tecniche individuali e dei gesti sportivi.
- Applicare schemi semplici programmati, saper riconoscere e svolgere il ruolo assegnato.
- Assumere ruoli congeniali alle proprie attitudini e propensioni.
- Utilizzare il lessico specifico della disciplina.

CONTENUTI E PERCORSO DIDATTICO

Test d'ingresso (Resistenza aerobica; Test dei 1500 o 2000 metri)

Questa attività vuole incrementare la capacità condizionale (resistenza) e la capacità di gestire la fatica durante la prestazione fisica con un test specifico.

Pallavolo

Regolamento

Spiegazione delle regole di gioco secondo le disposizioni federali.

Tecnica

Perfezionamento fondamentali individuali conosciuti (palleggio, bagher, battuta dell'alto), apprendimento nuovi fondamentali individuali (schiacciata da posto 4 e 3, muro), fondamentali di squadra: alzatore in zona 3.

Tattica

Posizioni di 1° e 2° linea, ruoli (palleggiatore, banda, opposto e centrale, cambi di posizione solo per la 1° linea).

Esercitazioni

Esercitazioni a coppie sui fondamentali individuali, esercizi a rete: ricezione-alzata-attacco-muro, esercizi di situazione per il miglioramento dell'attacco e della difesa, gioco con applicazione degli schemi di attacco e di difesa.

Basket

Regolamento

Ripresa regolamento gioco 5vs5

Tecnica

Perfezionamento fondamentali individuali conosciuti e apprendimento nuovi fondamentali con e senza palla
Perfezionamento fondamentali collettivi di gioco (attacco, difesa, marcature a uomo e a zona)

Partenze in palleggio

Partenze e terzo tempo, tiro in corsa

Passaggio e tiro in corsa a coppie e terzetti

Tattica

Situazioni di gioco; schemi di gioco 2vs2, 3vs3, 4vs4, 5vs5 e situazioni sovrannumero e sottonumero.

Tag Rugby e Flag Football

Regolamento

Ripresa regolamento gioco

Tecnica

Passaggi, prese e retropassaggi in situazioni statiche e in movimento

Fondamentali individuali e collettivi di gioco con e senza palla

Tattica

Situazioni di gioco facilitate (Touch Rugby)

Situazioni di gioco facilitate su metà e a tutto campo.

STRUMENTI

Palestra attrezzata per i giochi sportivi, circuito esterno da 240 m., palloni da pallavolo, basket, calcio, rugby, football, con, cinesini, pettorine e altri piccoli attrezzi.

METODOLOGIA DIDATTICA

Nell'affrontare i diversi temi siamo partiti da situazioni globali (per i giochi sportivi dalla partita, per le discipline atletiche da prove di ingresso) alle quali sono seguite esercitazioni di carattere analitico che hanno permesso l'acquisizione, il rinforzo e la correzione di movimenti o schemi operativi, quindi abbiamo nuovamente affrontato situazioni globali. Ogni argomento è stato integrato da spiegazioni teoriche che prendevano spunto dall'attività pratica in svolgimento.

VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

- Conoscenza dei contenuti e linguaggio specifico.(1)
- Applicazione corretta dei gesti tecnici fondamentali.(2)
- Impegno e partecipazione.(3)
- Qualità della prestazione.(4)
- Applicazione di ciò che si è imparato in situazioni note e/o non previste.(5)

La sufficienza è attribuita al conseguimento dei punti 1, 2, 3.

Le valutazioni sono state effettuate mediante:

- Test motori d'ingresso, Test oggettivi di capacità motorie.
- Osservazioni e rilevazioni effettuate durante lo svolgimento della lezione.
- Interrogazione e/o relazioni (per gli esonerati).

OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe ha raggiunto buone conoscenze dei contenuti delle diverse discipline sportive che ha nel complesso saputo applicare nelle varie situazioni di gioco.

Gli studenti hanno dimostrato generalmente di essere in grado di saper svolgere, un gioco di discreto livello.

Tutti gli studenti hanno raggiunto gli obiettivi minimi, alcuni anche quelli avanzati.

La classe ha partecipato con impegno sempre crescente nell'arco del quinquennio.

PROGRAMMAZIONE DIDATTICO-DISCIPLINARE DI RELIGIONE CATTOLICA

DOCENTE: PROF. ELIA PILOTTO

FINALITÀ FORMATIVE E OBIETTIVI

L'insegnamento della religione cattolica risponde all'esigenza di riconoscere nel percorso scolastico il valore della cultura religiosa e il contributo che il cristianesimo, in particolare quello cattolico, offre alla formazione globale del soggetto umano.

Scopo dell'IRC è contribuire alla maturazione coscienziale e auto-coscienziale degli studenti nel confronto critico con il fatto cristiano, che si pone come risposta alle esigenze costitutive e agli interrogativi ultimi della persona. Con questa finalità esso affronta la problematica umanamente più decisiva, ovvero la relazione tra l'uomo e Dio, la quale viene compresa alla luce della persona e dell'opera di Gesù Cristo e confrontata con la testimonianza della Chiesa nella storia. Mediante la propria proposta l'IRC promuove un dialogo autentico e costruttivo tra gli studenti, educando all'esercizio della ragione e della libertà a partire da una riflessione sulla propria esperienza.

Tra gli obiettivi della classe quinta si segnalano in particolare i seguenti:

- Sviluppo della coscienza di sé quale soggetto critico cui si rivolge l'avvenimento cristiano
- Approfondimento degli interrogativi universali dell'uomo e delle risposte offerte dalla tradizione cristiana
- Maturazione dell'identità personale e di un progetto di vita nel confronto con testimonianze cristiane

CONTENUTI DEL PERCORSO DIDATTICO

Trimestre

Cormac McCarthy e *La Strada*

- Presentazione dell'autore e del contesto storico in cui è stato scritto il romanzo.
- Analisi delle tematiche principali del romanzo, evidenziando in particolare l'esigenza di significato che sottende l'intera opera.
- Studio approfondito dei personaggi principali, come il Padre e il Figlio, e del loro rapporto.
- Esplorazione dei temi religiosi, morali e filosofici presenti nel romanzo, come la ricerca di Dio, la sopravvivenza, il bene e il male, e il significato dell'esistenza umana.
- Lettura e discussione dei passaggi chiave del romanzo, con particolare attenzione agli eventi significativi e alle loro implicazioni.
- Riflessione sui simboli e le metafore utilizzati da McCarthy per esprimere i temi del romanzo.

Pentamestre

Il rapporto con l'Altro

- Breve stesura di un'antropologia filosofica, capace di includere i tre caratteri ritenuti peculiari dell'umano: la consapevolezza della propria morte, il desiderio senza oggetto e l'identità.
- Discussione riguardante le implicazioni del rapporto con l'alterità, esplorando come l'altro possa influenzare l'identità e la responsabilità del soggetto.
- Introduzione e approfondimento della tematica del volto dell'Altro.
- Lettura e analisi della vicenda di Caino e Abele nell'Antico Testamento, esaminando il tema del rapporto con l'altro e le conseguenze dell'invidia e della responsabilità.

- Lettura e analisi della parabola del Buon Samaritano nel Nuovo Testamento, riflettendo sul significato della compassione e della responsabilità verso gli altri.
- Discussione sui principi etici e morali che guidano il rapporto con l'altro nell'ambito delle relazioni interpersonali.

Amore

- Presentazione del concetto di amore partendo dalla distinzione greco-biblica tra Eros e Agape.
- Lettura di un breve passo del Simposio di Platone e di alcuni versetti del Cantico dei Cantici, mostrando la differenza tra le due proposte, mettendo l'accento sullo slancio desiderativo dell'amore, il quale si protende verso il proprio compimento.
- Presentazione dell'univocità del concetto di amore, il quale richiede sia lo statuto di Eros che quello di Agape, sia la necessità di essere amato che quella di amare gratuitamente.

Il concetto di Tempo nel Cristianesimo

- Introduzione al concetto di tempo come vissuto dal cristiano, con un'attenzione particolare all'idea di attesa e alla sua importanza nel contesto religioso.
- Riflessione sul significato di vivere il presente con consapevolezza e gratitudine, alla luce dell'attesa cristiana.
- Discussione su come l'attesa del futuro possa arricchire e dare senso al presente, incoraggiando gli studenti a vivere ogni momento con piena consapevolezza.

STRUMENTI

1. C. McCarthy, *La strada*, Einaudi, 2014.
2. *La Bibbia di Gerusalemme*, EDB, 2009.
3. Fotocopie fornite alla classe dal docente
4. Appunti delle lezioni

METODOLOGIA DIDATTICA

L'insegnamento della Religione, innanzitutto, è stato effettuato attraverso la ricerca attiva del dialogo con gli studenti. Le lezioni, infatti, sono state condotte promuovendo la partecipazione degli studenti, incoraggiandoli a esprimere le proprie opinioni e a porre domande. Un focus particolare, poi, è stato posto sull'analisi dei testi, con un'attenzione ravvicinata alla lettura e alla comprensione dei contenuti. Questo approccio ha favorito una comprensione più profonda e critica dei concetti trattati, incoraggiando gli studenti a riflettere in modo autonomo sulle tematiche religiose, sulla loro rilevanza nella contemporaneità e nell'economia della loro esistenza.

VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

L'apertura e l'impegno nei confronti della proposta e la capacità di personalizzazione sono stati verificati nell'economia del dialogo in classe, in particolare attraverso l'osservazione ordinaria dell'interesse e della partecipazione alla lezione, la valutazione dell'iniziativa personale rispetto all'affronto degli argomenti e l'attivazione di nessi interdisciplinari. I giudizi sono espressi con la scala: insufficiente, sufficiente, discreto, buono, ottimo, eccellente (espressi in decimi: 5, 6, 7, 8, 9, 10).

OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe nel suo complesso ha dimostrato interesse e disponibilità: domande e interventi degli studenti hanno contribuito alla costruzione delle lezioni. Una buona parte degli studenti ha mostrato anche una crescita evidente nella comprensione dei concetti trattati e delle tematiche religiose, cogliendone la pertinenza con la contemporaneità e con la loro esistenza particolare e individuale.

IL CONSIGLIO DI CLASSE

Lingua e letteratura italiana	Prof.ssa Daniela Muzio	_____
Lingua e cultura latina	Prof. Giovanni De Luca	_____
Lingua e cultura inglese	Prof.ssa Elena Maria Rivolta	_____
Storia	Prof. Lorenzo Laffranchi	_____
Filosofia	Prof. Guido Guerzoni	_____
Matematica	Prof. Andrea Maggi	_____
Fisica	Prof.ssa Elisabetta Suman	_____
Scienze naturali	Prof.ssa Debora Affer	_____
Disegno e Storia dell'arte	Prof.ssa Antonia Chiesa	_____
Scienze Motorie e Sportive	Prof. Marco Cattaneo	_____
Religione	Prof. Elia Pilotto	_____
Presidente	Prof.ssa Antonia Maria Alda Chiesa	_____

I RAPPRESENTATI DEGLI STUDENTI

██████████	_____
██████████	_____