



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Liceo Statale "M. G. Agnesi"
Liceo Scientifico - Liceo Scienze Applicate – Liceo Linguistico
Via dei Lodovichi 10 – 23807 Merate (LC) Tel: 039 9906676-039 9902139
e-mail uffici: lcps020004@istruzione.it

Prot. n. (vedasi segnatura)

**DOCUMENTO
DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

5^A Liceo Scientifico
a.s. 2022/2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof.ssa Sabrina Scola

CLASSE 5[^] scientifico

PREMESSA: IL PROFILO ATTESO IN USCITA (PECUP DPR 89/2010 allegato A)

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

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

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

I DOCENTI				
DOCENTE	POSIZIONE GIURIDICA		MATERIE	CONTINUITÀ DIDATTICA
	T.I.	T.D.		<i>dall' anno scolastico</i>
Dario Redaelli	x		ITALIANO	2020-21
Dario Redaelli	x		LATINO	2020-21
Rosa Moroni	x		INGLESE	2018-19
Maria Baio	x		STORIA	2020-21
Maria Baio	x		FILOSOFIA	2020-21
Maria Airoidi	x		MATEMATICA	2020-21
Maria Airoidi	x		FISICA	2021-22
Simona Verzeletti	x		SCIENZE	2018-19
Anna Gagliardi	x		DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	2018-19
Dolores Calzavacca	x		SCIENZE MOTORIE	2022-23
Vincenzo Baccaro	x		RELIGIONE	2018-19

Materia	N° anni	Durata oraria complessiva
ITALIANO	5	660
LATINO	5	495
STORIA	3	198
FILOSOFIA	3	297
INGLESE	5	495
STORIA/GEOGRAFIA	2	198
MATEMATICA	5	726
FISICA	5	429
SCIENZE	5	429
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	5	330
SCIENZE MOTORIE	5	330
RELIGIONE	5	165
Totale monte ore		4752

1. GIUDIZIO COMPLESSIVO SULLA CLASSE

Totale alunni	N° maschi	N° femmine	N° alunni trasferiti in questo Istituto nell'ultimo anno
20	12	8	

La classe 5A si compone di 20 studenti che hanno seguito un percorso di studi lineare e regolare: pressoché tutti i docenti sono rimasti stabili nel corso degli anni; nessuno studente ha ripetuto un anno di studi, pochissimi nel corso del triennio sono stati promossi con debiti.

Ciò che caratterizza la 5A è l'atteggiamento corretto, cordiale, affabile, aperto di quasi tutti gli studenti che, nonostante alcune fasi non facili per molti di loro negli anni precedenti, giungono alla conclusione degli studi liceali avendo costruito buone relazioni interpersonali e dimostrando di saper collaborare con efficacia.

Non per tutti l'impegno nello studio è stato assiduo e costante; per alcuni la partecipazione in classe, l'interesse per gli argomenti affrontati, per la discussione e per l'approfondimento personale sono stati discontinui e variabili. Tuttavia tutti hanno dimostrato volontà di recupero e senso di responsabilità.

Un quarto circa della classe ha ottenuto risultati buoni o ottimi in tutte le discipline: si tratta di alunni, non solo diligenti, disciplinati, rigorosi, con un alto senso del dovere, ma anche curiosi, versatili, disponibili al dialogo con i docenti, con autentici interessi culturali che si sono sempre meglio definiti nel corso del triennio.

Il resto della classe si compone di ragazzi meno brillanti, meno rigorosi nello studio, più selettivi o con minore fiducia nelle proprie capacità, ma che hanno comunque lavorato, hanno partecipato alle attività proposte e hanno raggiunto nel complesso risultati discreti o almeno sufficienti, anche se meno omogenei.

Pochissimi sono i casi di ragazzi scarsamente interessati a una o più discipline o che abbiano mostrato impegno inadeguato.

Insomma: alla fine del percorso di studi liceali tutti gli studenti dimostrano di avere acquisito le conoscenze fondamentali delle varie discipline, si esprimono con sufficiente chiarezza e proprietà, sanno fare analisi e sintesi ordinate. Molti di loro si mostrano anche capaci di interpretare in modo personale i testi, di esprimere giudizi critici motivati, di sostenere con convinzione una tesi in un confronto dialettico, di risolvere situazioni problematiche in modo rigoroso, di esprimersi con un buon dominio dei codici specifici delle singole discipline.

2. OBIETTIVI TRASVERSALI FISSATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE

Competenze	Capacità
Decodificare, analizzare e interpretare testi letterari e d'uso in italiano e nelle lingue straniere	Analizzare, confrontare, sintetizzare
Produrre testi in funzione dello scopo e dell'interlocutore, utilizzando gli appositi registri	Saper riorganizzare sistematicamente le conoscenze acquisite
Utilizzare un lessico vario e specifico, in relazione al tema	Saper esporre in modo coeso e coerente le conoscenze acquisite
Selezionare e utilizzare le diverse fonti d'informazione per costruire un piano di pensiero autonomo	Valutare criticamente quanto appreso, esprimendo un giudizio personale
Risoluzione di situazioni problematiche	Saper collocare la singola materia nell'ambito di una visione generale del sapere; saperne quindi valutare la funzionalità teorica e l'utilità pratica

3. MODALITÀ DI LAVORO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

L'anno scolastico è stato suddiviso in trimestre + pentamestre. Le comunicazioni scuola-famiglia relative alla frequenza sono avvenute per via informatica (registro elettronico), quelle relative al profitto tramite registro elettronico; il ricevimento dei parenti si è realizzato in modalità on line, settimanalmente; sono stati inoltre svolti due ricevimenti pomeridiani in presenza, nel mese di dicembre e di aprile. Le insufficienze nelle valutazioni periodiche e finali e le conseguenti attività di recupero sono state comunicate tramite apposita lettera inviata alle famiglie.

Sono state adottate le seguenti metodologie di insegnamento:

- X Lezione frontale
- X Analisi testuale e discussione guidata
- X Lezione basata su quesiti aperti posti dall'insegnante, con ricerca collettiva di modelli di spiegazione
- X Lezioni con sussidi multimediali
- X Esercitazione di laboratorio
- X Soluzione di problemi: problem-solving

4. MODALITÀ DI VERIFICA E VALUTAZIONE

4.1 Per l'attribuzione del voto di condotta si è seguita la griglia di valutazione approvata dal Collegio Docenti.

4.2 Nell'ambito di ogni disciplina i docenti hanno valutato:

- X Comprensione e conoscenza degli argomenti svolti
- X Capacità di utilizzare le nozioni apprese per produrre vari tipologie di testi in italiano o in lingua straniera, traduzioni di testi classici e soluzioni di problemi
- X Capacità di analisi e di sintesi
- X Capacità di esporre in forma organica e corretta i contenuti di studio

- X Capacità di rielaborazione critica e personale
- X Capacità di organizzare in modo autonomo la propria attività

Si sono comunque tenuti in considerazione e sono stati valorizzati tutti gli elementi di processo (impegno, interesse, puntualità nella consegna ...) che concorrono all' apprendimento.

4.3 È stata utilizzata una griglia di valutazione che prevede voti da 1 a 10, deliberata dal Collegio dei Docenti.

Ai fini della valutazione sono stati utilizzati diversi tipi di prove:

Tipologia di prove scritte	Tipologia B	Analisi testuale	Tipologia C /tema	Commento	Relazione
	x	x	x	x	x
	Traduzione	Test	Questionario	Problem-solving	Altro
	x	x	x	x	

Tipologia di prove orali	Interrogazione	Colloquio	Problem-solving	Altro
	x	x	x	

Prove di laboratorio **SI** **x NO**

Nel corso dell'anno sono state effettuate simulazioni della prima e della seconda prova d'esame

5. PERCORSI PLURIDISCIPLINARI ATTUATI O ARGOMENTI OGGETTO DI APPROFONDIMENTI PLURIDISCIPLINARI DI TUTTA LA CLASSE

1. *Give peace a chance*: storia, filosofia e arte

6. ATTIVITÀ DI RECUPERO E POTENZIAMENTO

6.1 Modalità di recupero delle insufficienze

- ✓ Sportelli di sostegno e recupero
- ✓ Studio individuale guidato
- ✓ Recupero in itinere
- ✓ Pausa didattica

Recupero classi aperte/ classi parallele

Disciplina	Modalità di intervento	Durata dell'intervento
MATEMATICA	Recupero in itinere	3 ore
MATEMATICA	Sportello di recupero	3 ore

È stato svolto anche un corso di approfondimento di matematica con la risoluzione di temi d'esame rivolto a tutta la classe della durata di 6 ore complessive.

7. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

8. ATTIVITÀ CLIL

Disciplina	Tipo di attività	Alunni
Scienze	Ciclo di tre lezioni su "Restriction enzymes and their application in recombinant DNA technology"	tutti

9. POTENZIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

Nel corso del quinquennio sono state programmate molteplici attività extracurricolari: conferenze, uscite didattiche, visite e viaggi d'istruzione, gare e concorsi, rappresentazioni teatrali e cinematografiche, stages all'estero, stages lavorativi.

In particolare nell'anno scolastico 2022-2023 la classe ha partecipato ai seguenti progetti:

Attività	Discipline coinvolte	N. alunni partecipanti/qualificati
spettacolo teatrale La Sfinge: dialogo su Fermi	fisica - storia	19/20
spettacolo "Le supplici" al Teatro Carcano	italiano	20/20
Progetto educazione alla salute Incontro AIDO	educazione civica	20/20
Como, Università dell'Insubria: attività di laboratorio presso il Dipartimento di Chimica (Progetto Piano Lauree Scientifiche)	scienze	19/20
Milano, CusMiBio: attività di laboratorio e visita Binario 21	scienze e storia	18/20
Olimpiadi di Matematica	matematica	5 di cui 1 nella squadra del liceo ammessa per le finali nazionali
Olimpiadi di Fisica	fisica	5
Olimpiadi di Filosofia	filosofia	
Chimiallena, progetto di preparazione alle Olimpiadi di Chimica	scienze	1

Gran Premio di matematica applicata	matematica	5 di cui 1 ammesso in finale
Certificazioni lingua inglese	inglese	Fce 1/20 Cae 2/20
Viaggio d'istruzione a Praga	storia, arte	20/20
Mostra di Haring a Monza	arte	20/20

10. LABORATORI UTILIZZATI

- Laboratorio di informatica
- Laboratorio di chimica
- Laboratorio di fisica
- Laboratorio di lingue

11. ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO UNIVERSITARIO PROPOSTA DALLA SCUOLA

Attività di orientamento con il Rotary e le Università

La consueta attività di orientamento in collaborazione con il Rotary si è svolta durante il quarto anno di corso. A tutti gli studenti è stato offerto un incontro informativo di 2 ore in orario curricolare.

Su adesione volontaria, invece, in orario extracurricolare e solo online, sono state proposte due altre attività: la visione di rapidi video di esperti e di giovani ex-alunni che presentano le varie Facoltà universitarie (un ventaglio di scelta fra circa 200 video complessivamente) e la possibilità di incontri on-line con i relatori per chiarimenti, dubbi e approfondimenti.

Altre attività di orientamento in uscita

- **Sportello "Counseling Orientamento in uscita"** (possibilità di colloqui individuali per l'orientamento con una counselor, presso il Liceo, ogni martedì e giovedì in orario extrascolastico per tutto l'anno scolastico)
- **Gestione della sezione "Orientamento in uscita"** sulla home page del Liceo, con l'indicazione di tutte le proposte di orientamento delle Università, degli ITS, degli eventuali percorsi PCTO
- **Partecipazione alle Winter School ed alle Summer School** del Politecnico di Milano, dell'Università Bocconi, dell'Università degli Studi di Milano, dell'Università di Milano Bicocca, dell'Università di Bergamo, della Scuola Normale di Pisa, dell'Università Insubria, dello IULM, del CERN (per gli alunni interessati)
- ☐ **Partecipazione individuale a Job e Orienta 2020, Job Weeks, Salone dello Studente, Salone del Lavoro e delle Professioni, attività di Orientamento CIELS, Insubria e Milano Bicocca, Smart Future Academy Varese** (online, per gli alunni interessati)
- **Progetto PoliCollege** (lezioni online del Politecnico di Milano, per gli alunni interessati)
- **Masterclass in Fisica delle Particelle** (online, per alunni e docenti interessati)
- **Videoconferenza Testbusters e simulazione online dei test di ammissione alle facoltà di Medicina, Veterinaria, Farmacia e Lauree sanitarie**
- **Promozione della partecipazione agli Open Day online delle varie Università**
- **Piano Lauree Scientifiche**

Si precisa inoltre quanto segue:

- **Progetto Lauree Scientifiche**

Il progetto "Piano Lauree scientifiche", attivato in Istituto ormai da più anni, è proposto agli studenti delle classi quarte e quinte del liceo scientifico e del liceo scientifico opzione scienze applicate e si articola in una serie di attività diversificate predisposte in collaborazione con docenti dell'Università "Insubria" – Como, l'Università Bicocca – Milano e l'Università degli Studi - Milano.

La progettazione degli interventi è finalizzata a promuovere contatti e collaborazioni con università ed enti di ricerca, secondo quanto specificamente previsto dalle indicazioni nazionali, nella prospettiva di un efficace orientamento pre-universitario e, nel contempo, consente un arricchimento della proposta curricolare nell'ambito della chimica con una didattica essenzialmente laboratoriale, che rende gli studenti parte attiva nel processo di apprendimento.

Nel corso dell'a.s. 2022-23 la classe 5AS ha partecipato ad una **attività laboratoriale** di Chimica organica presso i laboratori didattici dell'Università dell'Insubria (Como)

- **Attività CusMiBio**

Da più di dieci anni il Liceo collabora con il CusMiBio, Centro Università degli Studi di Milano - Scuola per la diffusione delle Bioscienze, presso l'Università degli Studi di Milano, finalizzato ad un approccio laboratoriale alle tematiche della genetica e delle biotecnologie.

Anche le attività di laboratorio proposte presso il CusMiBio costituiscono un'occasione significativa offerta agli studenti del Liceo ai fini dell'orientamento pre-universitario, in particolare perché consentono uno sguardo sul mondo della ricerca scientifica e un'occasione in cui gli studenti hanno occasione di interagire e confrontarsi liberamente con giovani inseriti nel mondo della ricerca Universitaria.

Nel corso dell'a.s. 2022-23 la classe 5AS ha partecipato ad una **attività laboratoriale** sulla tecnologia del DNA ricombinante presso il polo universitario che ospita il CusMiBio

12. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (EX ASL)

La legge 107/15 ha introdotto l'Alternanza Scuola Lavoro anche nei licei, per un totale di 200 ore da effettuarsi nel triennio. A seguito della legge 30 dicembre 2018, n. 145, relativa al "Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2019 e bilancio pluriennale per il triennio 2019-2021" (Legge di Bilancio 2019), i percorsi in alternanza scuola lavoro sono stati ridenominati "Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento" e sono attuati per una durata complessiva non inferiore a 90 ore nel secondo biennio e nel quinto anno dei licei. In data 8 ottobre 2019 sono state emanate le Linee guida per i PCTO.

All'interno del CdC è stato individuato un tutor che accompagna gli studenti nelle fasi di individuazione e di svolgimento delle attività presso aziende e Enti. Per la classe 5As i tutor di classe del presente anno scolastico sono i proff. Moroni e Baio.

Il Liceo Agnesi ha sempre interpretato l'attività di alternanza scuola lavoro come un'opportunità per gli alunni di svolgere esperienze dalla forte valenza orientativa e aventi come obiettivo più complessivo l'acquisizione delle competenze di cittadinanza (soft skills); la nuova definizione non può quindi che rimarcare ulteriormente ciò che abbiamo negli anni costruito.

Le attività proposte dai CdC, dalla Commissione PCTO e dalla commissione orientamento in uscita sono così articolate:

1. **Attività curricolari**

I docenti del Consiglio di Classe hanno individuato attività curricolari che possono sviluppare le competenze trasversali e di orientamento. Rientrano in queste anche le attività previste all'interno della disciplina di educazione civica per un massimo di 15 ore. Il Consiglio di Classe ha compilato il Piano annuale delle attività curricolari inerenti i PCTO (mod. 02 10) e, durante il Consiglio di Classe di maggio, ha ratificato le ore effettivamente svolte.

2. **Attività organizzate dalla Commissione PCTO in collaborazione con la Commissione Orientamento in uscita:**

La commissione ha organizzato corsi propedeutici alle esperienze presso enti esterni. In particolare:

- nel terzo anno un corso sulla sicurezza, sia base (4 ore) che specifico rischio medio (8 ore).
- nel quarto anno un corso di primo soccorso per un totale di 2 ore, in collaborazione con la Croce Rossa Italiana sezione di Merate. La collaborazione pluriennale con il Rotary ci permette di organizzare una giornata di incontro con i maggiori Atenei della zona di presentazione delle diverse facoltà.

- Nel quinto anno per le classi del liceo scientifico e del liceo linguistico è stato inoltre previsto durante il pentamestre un incontro di 3 ore in collaborazione con la VISES, Ente del Terzo Settore di riferimento di Federmanager: per le terze l'incontro verterà su marketing e comunicazione, per le quarte sulle nuove tecnologie e per le quinte sulle StartUP

3. Attività extracurricolari (in orario pomeridiano)

Il Liceo organizza corsi pomeridiani (musica, murales, design, storia della moda ecc..) che, alla luce delle competenze coinvolte, vengono computate come ore di PCTO, se frequentati per un minimo di 3/4 delle ore complessive previste dal corso. Al termine dell'attività gli organizzatori predispongono una tabella in cui vengono valutate le competenze messe in gioco e certificano le ore effettivamente svolte dallo studente. Sono state computate come ore di PCTO anche la partecipazione a lezioni o workshop di orientamento organizzati dalle Università.

4. Attività in Azienda/Enti

Dato che gli studenti liceali non hanno come obbiettivo l'acquisizione di competenze tecnico-pratiche, abbiamo maturato la convinzione che sia più efficace orientare l'attività dei liceali verso Enti pubblici o Enti del terzo settore. Gli studenti hanno potuto svolgere attività presso Enti o aziende o durante l'anno scolastico in periodo pomeridiano, oppure nel periodo estivo tra il terzo e quarto anno o tra il quarto e il quinto anno.

Tutte le attività presso Enti esterni sono precedute dalla firma di una convenzione fra Ente/Azienda e Liceo e dalla stesura del progetto formativo individuale; la convenzione è stata aggiornata con tutte le norme per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus SARS-Cov-2/Covid-19.

Nel progetto vengono dettagliati i compiti che verranno svolti, gli obiettivi, le competenze e il calendario dell'attività. La stesura del progetto formativo garantisce la copertura assicurativa degli studenti in stage.

Tutti gli studenti hanno svolto nel triennio le attività inerenti i Percorsi per le Competenze Trasversali e l'orientamento anche superando le ore minime previste dalla normativa.

Nel portfolio, inoltre, è indicato il livello di competenze raggiunte dall'alunno in base a quanto indicato nelle Linee guida per i percorsi trasversali e l'orientamento.

Tutta la documentazione relativa alle attività è raccolta nel portfolio personale; alla Commissione viene fornita una chiavetta USB con l'archivio digitale dei portfolio del triennio di ogni alunno e le relative documentazioni.

13. ATTIVITÀ E PROGETTI ATTINENTI AD EDUCAZIONE CIVICA

Con il D.M. del 23 giugno 2020, l'insegnamento dell'ed. civica, trasversale alle altre materie, è diventata obbligatorio in tutti i gradi dell'istruzione e ha un proprio voto, con almeno 33 ore all'anno dedicate. Lo studio dell'educazione civica verte su tre assi: costituzione, sviluppo sostenibile, cittadinanza digitale.

Compito della scuola è quello di sviluppare in tutti gli studenti, dalla primaria alle superiori, competenze e quindi comportamenti di cittadinanza attiva ispirati ai valori della responsabilità, legalità, partecipazione e solidarietà. Tra queste uno spazio significativo è riservato ai principi, agli strumenti, ai doveri e ai diritti garantiti dalla Costituzione. Anche il Consiglio dell'Unione europea indica, tra le competenze chiave per l'apprendimento permanente aggiornate il 22.05.2018, la seguente: *"Promuovere lo sviluppo di competenze in materia di cittadinanza al fine di rafforzare la consapevolezza dei valori comuni dell'Europa"*.

A partire dalle indicazioni ministeriali (Legge 20 agosto 2019 n. 92, Linee guida - Decreto ministeriale del 23 giugno 2020), il percorso è stato elaborato utilizzando le seguenti linee generali:

- Principio di trasversalità del nuovo insegnamento
- Raccordo tra discipline ed esperienze di cittadinanza attiva. La proposta dell'Istituto raccoglie quanto viene già svolto all'interno dei differenti programmi disciplinari, in modo da valorizzarlo ulteriormente, e fa emergere all'interno delle discipline i contenuti più coerenti alle tre dimensioni previste dall'insegnamento dell'educazione civica.
- Inserimento di esperienze e/o progetti di educazione alla cittadinanza, in modo da sottolineare la dimensione esperienziale della cittadinanza, favorire il maggiore coinvolgimento degli alunni nelle tematiche affrontate e quindi l'apprendimento più significativo delle conoscenze e delle competenze.

In particolare nel triennio:

Attività svolte nell'anno 2022-2023:

1. Costituzione:

- Give peace a chance
- L'Unione europea
- L'Europa degli imperi al centro del mondo – imperialismo, decolonizzazione e conseguenze geopolitiche in alcuni stati dell'Africa e Asia
- Il Parlamento italiano e le elezioni politiche
- Progetto Diventa arbitro
- Le biotecnologie al servizio dell'uomo
- scuola di etica: due incontri online sui temi della bioetica proposto da Fondazione Veronesi

A

2. Sviluppo sostenibile:

- conferenza AIDO sulla donazione di organi
- risparmio energetico e luci a led

C

R

3. Cittadinanza digitale:

- progetto SICUREZZA
- Webinar Digital Skills: "Oltre il curriculum "

Attività svolte nell'anno 2021-2022:

1. Costituzione:

- Progetto DIBATTITO: come e perché si dibatte; il format; esercitazioni su temi vari
- Progetto GIUSTIZIA E PENA:
 - incontro on-line con la Ministra Cartabia dal Centro Asteria: "Giustizia al centro"
 - lezione sul sistema carcerario italiano
 - lezioni su Beccaria
 - incontro con magistrato di sorveglianza
 - incontro con due carcerati
 - incontro sul tema: "La vita in carcere. Quali diritti?"
- Progetto I DIRITTI DELLA DONNA:
 - lezione "Donne e diritti. Parità fa rima con libertà: donne artiste: Artemisia Gentileschi, Frida Kahlo e Jeanne Hebuterne"

2. Sviluppo sostenibile:

- Progetto accoglienza: USCITA IN VAL DI MELLO
- Percorso sulla GREEN CHEMISTRY: lezioni e attività di laboratorio

3. Cittadinanza digitale:

- progetto SICUREZZA
Webinar a cura di Cicap: le fake news
Cittadinanza digitale: il lessico in lingua inglese; analisi dei mezzi di contraffazione delle notizie

Attività svolte nell'anno 2020-2021:

1. Costituzione:

- Progetto PUBLIC SPEAKING
Elezioni americane: Electoral college; donkeys and elephants; safe states, swing states; political parties in the USA. The electoral process. Requirements for a president. Young people and elections.
Incontro con il prof. Mantegazza per la Giornata della memoria
Come funziona il vaccino? Analisi della sequenza RNA del vaccino anti-SARS-CoV2 di Pfizer

2. Sviluppo sostenibile:

Conferenza "Sano per noi, sostenibile per il pianeta"

Cibo e cultura. Forme di comunità.

Spazi verdi in città

3. Cittadinanza digitale:

Il mondo dei social

Letto e approvato dai docenti del Consiglio di classe, i professori:

Dario Redaelli	
Rosa Moroni	
Maria Baio	
Maria Airoidi	
Simona Verzeletti	
Anna Gagliardi	
Dolores Calzavacca	
Vincenzo Baccaro	

SEGUONO:

- programmi delle singole discipline



Anno scolastico 2022-2023

CLASSE: 5 A scientifico

DISCIPLINA: ITALIANO

Scelte didattiche e criteri metodologici

1. Degli autori italiani maggiori selezionati (Manzoni, Leopardi, Verga, Pascoli, d'Annunzio, Pirandello, Ungaretti, Montale – sono stati purtroppo sacrificati altri maggiori di norma presenti nei programmi scolastici, come Carducci, Svevo o Saba) sono state prese in esame solo poche opere, talvolta anche una sola (come nel caso di Manzoni, considerato per i soli *Promessi sposi*), dal momento che è stato privilegiato l'approfondimento rispetto alla dispersione manualistica. Anziché dare, dunque, un'impostazione enciclopedica e nozionistica al programma, curando la completezza dei dati, si è assegnata la centralità ai singoli testi, valorizzando le analisi tematiche, narratologiche, stilistiche e l'attività ermeneutica, ovvero quella dell'attribuzione di significati, con l'attenzione alla pluralità dei punti di vista e al conflitto delle interpretazioni. Allo stesso modo anche per le epoche storiche, i movimenti, le poetiche ci si è concentrati su pochi aspetti, temi o autori, esplicitamente indicati nel programma che segue.

2. Purtroppo il programma comprende testi che arrivano sino agli anni Venti del Novecento. Non erano certo queste le intenzioni. Tuttavia le tante ore impiegate per le attività extra-curricolari, le uscite, l'orientamento, l'educazione civica hanno sottratto tempo allo svolgimento del programma previsto. A parziale compensazione di questa mancanza si precisa che, durante i tre anni di lavoro con la classe, sono stati assegnati una serie di testi di narrativa contemporanea italiana e straniera, che poi sono stati analizzati e discussi in classe.

3. La *Commedia* di Dante non rientra nel programma di quest'anno dal momento che, in accordo con altri docenti dell'istituto e per delibera del Collegio, lo studio della cantica del *Paradiso* è stato anticipato e concluso nella classe quarta.

4. I testi considerati (la grande maggioranza dei quali letti, analizzati e discussi in classe), sono stati sempre storicizzati, contestualizzati e posti in relazione tra loro attraverso un costante lavoro di confronto tematico e stilistico.

5. Si è cercato per quanto possibile di rendere gli studenti partecipi e attivi, sollecitando sempre i loro commenti, ponendo domande, chiedendo di preparare alcune presentazioni di testi, di approfondire autonomamente argomenti per la verifica orale.

Obiettivi raggiunti

- accostarsi alla letteratura non come accumulo di nozioni e definizioni, ma come insieme di testi con i quali dialogare e di cui apprezzare i valori formali e la densità e pluralità dei significati;
- rendere vive e attuali le conoscenze acquisite, attraverso opportuni riferimenti alle esperienze degli studenti e alla realtà contemporanea;
- produrre diverse tipologie di testi, che possiedano proprietà e correttezza linguistiche, coerenza e coesione, utilizzo di codici e registri adatti in relazione alle finalità comunicative e ai destinatari e che costituiscano un'occasione per l'espressione delle diverse personalità e attitudini degli studenti;
- sviluppare la sensibilità estetica degli studenti, chiamati a percepire e apprezzare la dimensione disinteressata e gratuita della comunicazione artistica e a cogliere la specificità della "funzione poetica" del linguaggio.

Strumenti e materiali didattici impiegati

Oltre al libro di testo (Baldi-Giusso-Razetti, *I classici nostri contemporanei*, Pearson) e a qualche lettura critica integrativa, si è fatto ricorso alla lavagna interattiva (con lezioni in power-point e collegamenti multi-mediali), ad opere cinematografiche e musicali, alle video-lezioni, ad articoli di giornale.

Tipologie di verifica e criteri di valutazioni

Le verifiche scritte hanno rispettato le tipologie previste dalla prima prova dall'esame di stato (analisi del testo, analisi e produzione di un testo argomentativo, riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su argomenti di attualità).

Sono state valutate:

- la correttezza, la chiarezza e la proprietà linguistica;
- la coerenza con la tipologia testuale e il destinatario selezionati;
- le capacità di strutturare in modo logico, coerente ed organico un testo;
- la pertinenza delle considerazioni e la ricchezza e la precisione delle informazioni;
- la capacità di argomentare in modo convincente;
- la ricchezza di riferimenti culturali e - quando richiesto - le doti creative;
- l'originalità e l'efficacia dello stile.

Le verifiche orali, affiancata da test scritti tesi a verificare competenze analoghe, hanno vagliato il grado di possesso delle seguenti:

CONOSCENZE:

- conoscenza di alcune linee, di alcuni momenti, di alcune espressioni della cultura europea e in particolare della letteratura italiana tra i primi dell'Ottocento e il Novecento, attraverso una scelta di temi, autori, testi;
- conoscenza più approfondita degli autori maggiori della letteratura italiana attraverso la lettura dei testi più significativi;
- conoscenza dei principali istituti linguistici, metrici, retorici della letteratura italiana.

COMPETENZE:

- saper utilizzare le conoscenze acquisite per produrre testi che dimostrino chiarezza di articolazione logica, proprietà linguistica e aderenza alle finalità comunicative;
- saper decodificare e comprendere un testo letterario;
- saper applicare gli strumenti dell'analisi testuale.

CAPACITA':

- inquadrare un autore, un testo o un argomento in un preciso contesto culturale;
- operare confronti tra diversi contesti culturali in senso diacronico e sincronico;
- collegare e rielaborare le conoscenze acquisite;
- formulare qualche valutazione critica, opportunamente argomentata.

Per la valutazione ci si è attenuti alle griglie stabilite dal dipartimento di lettere e ai criteri deliberati dal collegio dei docenti. In particolare la sufficienza è stata assegnata alle seguenti condizioni:

- acquisizione dei contenuti fondamentali degli argomenti oggetto di studio;
- esposizione chiara e sostanzialmente corretta;
- capacità essenziali di operare analisi e sintesi e di istituire semplici collegamenti nell'ambito dei contenuti appresi.

Argomenti svolti

Libro di testo in adozione: Baldi-Giusso-Razetti, *I classici nostri contemporanei*, voll. 4, 5, 6 e Leopardi.

L'ETA' DEL ROMANTICISMO: vol. 4

Il movimento romantico italiano (pag. 321-322)

Cenni alla poesia romantica in Italia (p. 334) e a quella dialettale di Porta e Belli (p. 335, 342 e 348)

TESTI:

M.me de Staël, da *Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni* (p. 323)

C. Porta (p. 250): *La Ninetta del Verzee* (passi scelti)

G.G. Belli (p.255): *Er giorno der giudizio* (p. 351), *Cosa fa er Papa*

Alessandro Manzoni:

Vita e opere (p. 362, par. 1, 2, 3);

I Promessi Sposi (da pag. 414): la genesi dell'opera e la scelta del genere romanzo; la struttura dell'opera e l'organizzazione della vicenda; il sistema dei personaggi (con lettura del saggio di F. Fido); tempo e spazio e nuclei narrativi; il punto di vista, narratori e destinatari; la ricerca della lingua nelle tre redazioni; Il progetto di società e la questione degli "umili" (con lettura di Gramsci); l'ideologia religiosa, il problema del male e della giustizia, Provvidenza e Grazia

TESTI:

La storia di Gertrude (dal cap. IX e X)

La vigna di Renzo

La madre di Cecilia

La conclusione del romanzo (p. 458)

Giacomo Leopardi (volume: *Leopardi*):

Vita e opere (p. 4, par. 1);

il pensiero (p. 15, par. 3)

la poetica (p.18, par. 4)

Leopardi e il Romanticismo (p.30, par. 5)

I Canti (p. 32, par. 6)

Le Operette morali (p. 141, par. 7)

TESTI:

dallo Zibaldone: "*La teoria del piacere*" (p. 20)

dalle Operette morali:

La scommessa di Prometeo

Dialogo della Natura e di un Islandese (p.149)

Dialogo di Colombo e Gutierrez

Dialogo di un folletto e di uno gnomo

Dialogo di un veditore di almanacchi e un passeggiere (p. 171)

dai Canti:

L'Infinito (p. 38)

A Silvia (p. 63)

La quiete dopo la tempesta (p.81)

Il Sabato del villaggio (p. 84)

Canto notturno (p.91)

la *Ginestra* (vv. 1-157; 297-317; pag. 121)

L'ETA' DEL POSITIVISMO E DEL DECADENTISMO: vol. 5

Il quadro storico-culturale (p. 4 par. 1, 2)

I movimenti e le poetiche: Naturalismo e Verismo (p. 98, par. 1)

Decadentismo e Simbolismo (p. 326, par. 1, 2, 3, 4, 5)

TESTI:

Jules e Edmond de Goncourt: Prefazione a *Germinie Lacerteux* (p.114)

Emile Zola, *L'alcol inonda Parigi*, dall'*Assommoir* (p. 118)

G. de Maupassant, *Palla di sego* (lettura integrale)

Paul Verlaine: *Ars poetica* (p.377)

Arthur Rimbaud: *Vocali* (p. 386)

Charles Baudelaire e la nascita della lirica moderna (p. 346):

TESTI:

L'Albatro (p.354)
 da *Lo spleen di Parigi: La perdita dell'aureola* (p.337)
Corrispondenze (p.351)
Spleen (p. 363)

Giovanni Verga:

Vita e opere, la svolta verista, l'ideologia, la poetica e la tecnica narrativa, in confronto col Naturalismo, il ciclo dei vinti, le novelle: da pag. 186, par 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
 I *Malavoglia*: p. 233, par. 9

TESTI:

Prefazione a Eva
Prefazione all'amante di Gramigna (p.194)
Prefazione ai Malavoglia (p. 228)

Da *Vita dei campi*:

Fantasticheria (p. 206)
Rosso malpelo (p.211)
La lupa (p. 316)
Cavalleria rusticana

Da *Novelle Rusticane*:

La roba (p. 264)

Da *I Malavoglia*:

dal cap. I: il mondo arcaico e l'irruzione della storia (p.239)
 dal cap. IV: I *Malavoglia* e il villaggio: valori ideali e interesse economico (p. 244)
 dal cap. XV: La conclusione: l'addio al mondo pre-moderno (p. 254)

Giovanni Pascoli:

Vita e opere; La visione del mondo; La poetica; L'ideologia; I temi della poesia; Le soluzioni formali (p. 528, par. 1, 2, 3, 4, 5, 6);
Myricae (p. 553, par. 8)

TESTI:

da *Il Fanciullino: Una poetica decadente* (p. 534)

da *Myricae*:

X Agosto (p. 557)
L'assiuolo (p.560)
Temporale (p.564)
Il lampo (p. 569)
Il tuono
Novembre (p.566)

dai *Canti di Castelvecchio*:

Il gelsomino notturno (p.605)

dai *Poemetti*:

Digitale purpurea (579)

Gabriele d'Annunzio:

La vita; Il fenomeno del divismo; l'estetismo, il superomismo; Le *Laudi*; *Alcyone* (da p. 424, par. 1, 5, 6)

TESTI:

da *Alcyone: La pioggia nel pineto* (p.494)

L'ETA' DELL'IMPERIALISMO E DELLE AVANGUARDIE: vol. 5

Il contesto storico-culturale: (p. 642, par. 1, 2)

La stagione delle avanguardie: il Futurismo (p. 661, par. 1)

La nuova narrativa: le novità della costruzione della trama, dello statuto del personaggio, del ruolo del narratore, della concezione del tempo

TESTI:

Filippo Tommaso Marinetti: *Il manifesto del Futurismo* (p.668);

F. T. Marinetti: *Il manifesto tecnico della letteratura futurista* (p.672)

F. T. Marinetti: *Bombardamento* (p. 678)

Aldo Palazzeschi: *E lasciatemi divertire* (p. 682)

Arthur Schnitzler: *La Signorina Else* (lettura integrale)

Luigi Pirandello:

La vita; La visione del mondo; La poetica (p. 870, par. 1,2,3)

TESTI:

L'umorismo: Un'arte che scompone il reale (p. 879)

da: *Novelle per un anno:*

Il treno ha fischiato (p. 901)

La carriola

da: *Il Fu Mattia Pascal*: p. 914:

dal cap. II: *Premessa seconda filosofica*

dai capp. XII e XIII: *Lo strappo nel cielo di carta e la lanternosofia* (p.926)

Uno nessuno e centomila (lettura integrale)

***LA POESIA ITALIANA TRA LE DUE GUERRE: vol. 6**

***Giuseppe Ungaretti:**

La vita; *L'allegria* (p.214, par. 1, 2)

TESTI:

In memoria (p. 224)

Il porto sepolto (p. 227)

Veglia (p. 230)

I fiumi (p. 238)

Fratelli (228)

Sono una creatura (p. 236)

San Martino del Carso (p. 242)

Commiato (p. 245)

Mattina (p.246)

Soldati (p. 248)

***Eugenio Montale:** La vita; *Ossi di seppia* (p. 298, par. 1, 2)

TESTI:

I limoni (p. 306)

Non chiederci la parola (p.310)

Meriggiare pallido e assorto; (p. 313)

Spesso il male di vivere (p. 315)

Cigola la carrucola (p. 319)

N.B. *Gli ultimi due autori, segnalati con l'asterisco *, non sono ancora stati svolti al momento della consegna di questo programma. Verranno affrontati, a meno di imprevisti, nelle ultime settimane di lezione.*

Il docente

Dario Redaelli



Anno scolastico 2022-2023

CLASSE 5 As

DISCIPLINA: LATNO

Scelte didattiche/criteri metodologici

1. Anche per lo studio della letteratura latina, come per quella italiana, si è ritenuto opportuno lavorare su pochi autori, di cui sono state esaminate poche opere: si è preferito operare con approfondimenti, indagini più circostanziate, lavori di confronto con l'età contemporanea, piuttosto che delineare in modo più nozionistico il quadro completo dei generi, degli autori e delle opere.
2. Le poche opere considerate sono state analizzate e valutate più per i loro contenuti, per i temi trattati, che non per le loro qualità linguistiche, stilistiche, retoriche (pure esaminate al momento della traduzione dei testi, che è avvenuta quasi sempre in classe, con la guida del docente). Per questo, accanto ai testi proposti in originale (in numero ridotto, viste le scarse competenze linguistiche acquisite dalla classe al biennio, in cui il lavoro è avvenuto per lo più in DAD), sono stati letti soprattutto testi in traduzione, per consentire un esame più ampio dell'autore.
3. Si è avuto cura di aggiornare, per quanto possibile, i testi, di esaminare quegli aspetti che si è pensato potessero risultare più vicini alla sensibilità e agli interessi di un ragazzo di oggi. Così si è lavorato in particolare sulla filosofia morale di Seneca, sul quadro delineato da Petronio di una società al "naufragio", sulla sensibilità pedagogica di Quintiliano, sulla questione del rapporto tra fede religiosa e leggi dello Stato in Plinio il Giovane, o sull'ideologia della purezza della razza ariana nella Germania nazista e la monografia di Tacito.
4. Come per la letteratura italiana, ogni testo è stato esaminato in relazione al contesto storico ed è stato messo in relazione con gli altri attraverso un costante lavoro di confronto.
5. Per coinvolgere maggiormente gli studenti, che hanno sempre trovato molto difficoltosa la traduzione precisa del testo latino, sono stati assegnati lavori di gruppo per l'approfondimento di alcuni aspetti degli autori considerati. In particolare gli studenti si sono impegnati attivamente e con risultati decisamente interessanti per realizzare un video sul *Satyricon* di Petronio.

Obiettivi raggiunti

- conoscenza dei caratteri fondamentali della civiltà e della letteratura latina attraverso lo studio di alcuni autori e di alcuni testi significativi;
- capacità di decodificare e comprendere almeno nei contenuti essenziali un testo in lingua latina;
- capacità di applicare gli strumenti dell'analisi testuale a testi in lingua;
- capacità di inquadrare un autore, un testo o un argomento nel proprio contesto culturale;
- capacità di operare confronti tra diversi autori e diversi contesti storico-culturali

Strumenti e materiali didattici impiegati

Oltre al libro di testo (Garbarino-Pasquariello, **Colores**, Paravia) e ai testi integrativi, distribuiti in fotocopia, si è fatto ricorso alla lavagna interattiva (con lezioni in power-point e collegamenti multimediali).

Tipologie di verifica e criteri di valutazioni

Le verifiche scritte sono consistite solo parzialmente quest'anno nella traduzione di brani di autore, integrata con esercizi di analisi. Considerata la limitata competenza linguistico-grammaticale degli

studenti, si è lavorato di più sui contenuti dei testi, spesso proposti in traduzione, con esercizi di interpretazione, commento e confronto.

Sono state valutate dunque, più che la corretta resa linguistica nell'italiano contemporaneo, la comprensione complessiva del messaggio - requisito fondamentale per l'assegnazione della sufficienza - le capacità di riconoscimento delle principali strutture morfo-sintattiche e delle figure retoriche, le capacità di analisi dello stile e dei contenuti.

È stato inoltre valutato, con attenzione anche agli aspetti comunicativi e tecnici, il video realizzato nel lavoro di gruppo.

Argomenti svolti

Testo in adozione: Garbarino-Pasquariello, **Colores**, Paravia, vol. 3

N.B. Se il titolo dei testi che seguono è riportato in latino, si intende che il brano è stato letto e analizzato in lingua, se il titolo è in italiano, si intende che il testo è stato letto in traduzione.

L'età della dinastia Giulio-Claudia:

I caratteri politici e culturali del primo secolo (pagg. 9-12)

I rapporti tra intellettuali e potere

I caratteri letterari dell'età

La favola: Fedro: pag. 19, par 2

TESTI:

Vacca, capella, ovis et leo

Asellus et senex

Rana rupta et bos

Lupus et agnus

Vulpes et ciconia

Esopo e lo schiavo fuggiasco

Il lupo magro e il cane grasso

Seneca: pagg. 34-37, 44-48

Vita e opere

I temi: la vita e la morte; il suicidio e l'eutanasia; il tempo; la felicità e la virtù; la vera saggezza; il male; l'introspezione e l'esame di coscienza; la vera libertà e i pericoli del conformismo; la concezione di Dio

TESTI :

Il valore del tempo:

T8, pag.79: *Ad Luc. 1, 1-3, Ita fac mi Lucili: vindica te tibi*

La morte e il suicidio:

T19, pag. 110: *Ad Luc. 24, 20-21, Cotidie morimur*

L'eutanasia: *Ad Luc. 58, 32-37*

Il suicidio: *Ad Luc. 70*

Ragioni più forti del suicidio: *Ad Luc. 104*

Seneca e gli altri:

T16, pag. 102: *Ad Luc. 95, 51-53, Ecce altera quaestio*

La necessità di evitare la folla: *Ad Luc. 7*

L'indipendenza dai condizionamenti esterni: *Queror, litigo, irascor: Ad Luc. 60*

T17-18, pag. 103: *Servi sunt, immo homines: Ad Luc. 47*

Il riconoscimento e l'adeguamento alla divinità:

Non sunt ad caelum elevandae manus: Ad Luc. 41

Dio non cerca servitori: *Ad Luc. 95*

Petronio: il Satyricon: pagg. 152 segg.

La questione dell'autore; Il contenuto dell'opera; la questione del genere; Il realismo

TESTI:

L'incontro con Trimalchione alle terme: *Nos interim vestiti errare cepimus* (cap. 27)

l'ingresso nella casa di Trimalchione: *Sequimur nos admiratione iam saturi* (cap. 28-29)

T1, pag. 167: Trimalchione entra in scena (capp. 32-33)

Lavoro di gruppo, con produzione di un filmato, su uno dei seguenti temi:

Il personaggio di Trimalchione

Il personaggio di Fortunata

I commensali alla cena di Trimalchione

Il realismo di Petronio

Il tema della morte nel *Satyricon*

Il tema del denaro e del sesso

I racconti della cena: il lupo mannaro, la matrona di Efeso

La parodia nel romanzo

L'età dei Flavi

I caratteri politici e culturali: pag. 194, par. 1, 4

Quintiliano: pagg. 258 segg., paragrafi 1-2; Vita e opere, la pedagogia

T4, pag. 276: Vantaggi dell'insegnamento collettivo

T5, pag. 278: L'importanza della ricreazione

T9, pag. 284: Il maestro ideale: *Sumat igitur ante omnia*

Il dovere degli allievi: *Plura de officiis docentium locutus discipulos id unum moneo*

Contro le punizioni corporali

Fiducia nel bambino: *Igitur nato filio pater spem de illo*

Marziale: pagg. 224-227, 229-233; Vita, poetica, epigrammi: temi, tecnica compositiva, temi e stile

TESTI:

T4, pag. 240: Matrimoni di interesse

T6, pag. 243: *Praedia solus habes*

T12, pag. 254: *Omnes aut vetulas*

T11, pag. 252: *Erotion*

V, 58: *Cras te victurum, cras dicis*

XI, 62: *Lesbia se iurat*

I, 47: *Nuper erat medicus*

I, 10: *Petit Gemellus*

I, 83: *Os et labra tibi lingit*

Plinio II Giovane: pagg. 308- 311

TESTI:

Il coraggio di Arria: *Aegrotabat Caecina Paetus*

T6-7, pag. 326: Uno scambio di pareri sulla questione dei Cristiani

T5, pag. 323: L'eruzione del Vesuvio e la morte di Plinio il Vecchio

Tacito: pag. 332, par. 1, 2, 3, 5, 6

TESTI:

Agricola:

T2, pag. 353: Il discorso di Calgaco

Germania:

cap. 2: Autoctonia dei Germani e purezza della razza

T4, pag. 358: Purezza razziale dei Germani: *ipse eorum opinionibus accedo*

Cap. 12: delitti e pene: *Licet apud concilium accusare quoque*

T6, pag. 363: Il matrimonio

T7, pag. 364: La fedeltà coniugale

Approfondimento sul tema "La *Germania* e l'ideologia nazista"

Historiae:

T9, pag. 368: il discorso di Ceriale

Il docente

Dario Redaelli



Anno scolastico 2022-2023

CLASSE 5AS

DISCIPLINA: Inglese

Scelte didattiche e criteri metodologici

Lo studio della letteratura è stato l'impegno principale dell'ultimo anno di studio. Gli autori sono stati esaminati a partire dai loro testi, presentati a volte dal docente, altre volte dagli alunni stessi. Si è cercato quindi di trovare gli elementi fondamentali dei vari autori e dei movimenti ai quali appartengono; il confronto tra tematiche presenti nei diversi autori, anche appartenenti a epoche diverse è stato il passo successivo nell'analisi della produzione inglese affrontata. In particolare ci si è soffermati sulle seguenti tematiche: funzione dell'artista; la natura, il doppio, la guerra, la distopia, la ribellione.

Per quanto riguarda l'approfondimento della lingua inglese, è stato svolto sia durante l'analisi dei testi letterari, che in letture di articoli di giornale, visione di video e filmati. La prima parte dell'anno è stata dedicata anche alla preparazione degli esami per le certificazioni linguistiche FCE e CAE

Obiettivi raggiunti

Tutti gli studenti comprendono messaggi orali e testi scritti senza particolari problemi. La maggior parte di loro si esprime oralmente in modo sciolto e abbastanza corretto e sa presentare testi scritti fluidi con un buon livello di controllo grammaticale. Alcuni alunni hanno acquisito ottima competenza linguistica sia oralmente che per iscritto. Un numero limitato di alunni presenta ancora difficoltà nell'esprimersi in modo sciolto oralmente e nella stesura di testi scritti adeguatamente strutturati e morfologicamente corretti.

Per quanto riguarda le conoscenze letterarie tutti gli alunni conoscono i caratteri generali degli autori e dei movimenti analizzati, ma le abilità di analisi e comprensione sono differenziate e dipendono sia dall'impegno profuso durante l'anno sia dalle competenze linguistiche acquisite nel corso degli anni scorsi.

Strumenti e materiali didattici impiegati

Sono stati utilizzati i libri di testo in adozione (Spiazzi Tavella, *Performer Heritage*, Zanichelli; volume 1 e 2), integrati da letture proposte dal docente e relative agli argomenti in esame.

Sono state utilizzate presentazioni Power Point, video e film collegati agli autori e alle tematiche analizzate.

Sono stati presentati regolarmente filmati video e notiziari.

Tipologie di verifica e criteri di valutazioni

Prove scritte:

- esercizi di comprensione del testo
- relazioni su argomenti di letteratura
- prove strutturate a risposte aperte o chiuse
- analisi di testi letterari

Prove Orali

- interrogazioni orali
- relazioni su argomenti di letteratura
- prova di ascolto
- Presentazioni multimediali

Argomenti svolti

THE ROMANTIC AGE

Introduction

The Historical and Social Context

4.2 Industrial and Agricultural Revolution

The World Picture

4.5 Emotions vs Reason

The Literary Context

4.8 Reality and vision

4.9 Gothic Fiction

William Blake

The Lamb

The Tyger

London

The Chimney Sweeper from Songs of Innocence

The Chimney Sweeper from Songs of Experience

William Wordsworth

A certain colouring of imagination

Daffodils

The Tables Turned

Samuel Taylor Coleridge

From *The Rime of the Ancient Mariner*

The killing of the albatross

Death and life in death

A sadder and wiser man

John Keats

Ode on a Grecian Urn

La Belle Dame sans Merci

Percy B. Shelley

England in 1819

Mary Shelley

From *Frankenstein*

The creation of the Monster

Jane Austen

From *Pride and Prejudice*

Darcy proposes to Elizabeth

THE VICTORIAN AGE

Introduction

The Historical and Social Context

5.1 The Early Victorian Age

5.2 The later years of Queen Victoria's reign

The World Picture

5.4 The Victorian Compromise

The Literary Context

- 5.5 The Victorian novel
- 5.6 Types of novels
- 5.8 Aestheticism and Decadence

Charles Dickens

From *Oliver Twist*

The workhouse

Oliver wants some more

From *Hard Times*

Mr Gradgrind

Coketown

Charlotte Bronte

From *Jane Eyre*

Women feel just as men feel

Jane and Rochester

Oscar Wilde

From *The Picture of Dorian Gray*

The Preface

From *The Importance of Being Earnest*

The interview

THE MODERN AGE

Introduction

The Historical and Social Context

6.1 The Edwardian Age

6.2 Britain and World War I

6.3 The Twenties and the Thirties

The World Picture

6.6 The Age of anxiety

The Literary Context

6.7 Modernism

6.9 The Modern novel

6.10 The Interior monologue

The War Poets

R. Brooke

The soldier

Wilfred Owen

Dulce et Decorum Est

Sigfried Sassoon

Glory of Women

James Joyce

From *Dubliners*

Eveline

From *the Dead*:

She was fast asleep

Ulysses (cenni)

Joseph Conrad

From *Heart of Darkness*

A slight clinking

Aldous Huxley

Brave New World

The conditioning centre

George Orwell

From *1984*

Big Brother is watching you

Newspeak

From *Animal Farm*

Old Major's speech

Gli studenti hanno letto la versione integrale di *Brave New World* o *1984* a scelta

Gli studenti hanno approfondito il tema della guerra e della pace leggendo e analizzando una poesia a scelta.

La docente

Rosa Moroni



Anno scolastico 2022-2023

CLASSE 5 AS

DISCIPLINA: STORIA

Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti

Momenti essenziali del metodo sono stati la spiegazione in classe della parte generale del programma e lo studio metodico dello stesso.

Accanto alla spiegazione in classe della parte generale del programma, con l'obiettivo di inquadrare i periodi storici e fissarne le coordinate essenziali, è stata affiancata la lettura e l'analisi di alcuni passi storiografici o di documenti contenuti nel testo adottato, al fine di stimolare la comprensione e la sintesi individuale dei concetti essenziali. Inoltre la visione di alcuni documentari ha permesso di approfondire alcune tematiche, di visualizzare gli eventi studiati e di fornire spunti di discussione.

Possiamo considerare raggiunte le seguenti competenze caratteristiche della disciplina storica:

- Saper ricostruire il quadro d'insieme degli eventi e la successione cronologica;
- Saper condurre la narrazione storica;
- Saper trovare nel presente le tracce del passato e nello studio del passato l'origine e le ragioni di fenomeni presenti;
- Usare modelli appropriati per inquadrare, comparare, periodizzare i diversi fenomeni storici.

Strumenti e materiali didattici impiegati

I libri di testo usati nel presente anno scolastico sono i seguenti:

Castronovo, *Nel segno dei tempi*, ed. La Nuova Italia, vol.2 e vol.3.

Tipologie di verifica e criteri di valutazioni

La verifica dell'apprendimento è stata effettuata sia con interrogazioni orali sia con prove scritte. In particolare: nel trimestre due verifiche scritte; nel pentamestre due verifiche orali, e una scritta.

Argomenti svolti

L'EUROPA DELLE GRANDI POTENZE

Imperialismo e colonialismo

Progetto di educazione civica: L'Europa degli imperi al centro del mondo – imperialismo, decolonizzazione e conseguenze geopolitiche in alcuni stati dell'Africa e Asia

Definizione di imperialismo

L'imperialismo e la decolonizzazione

La svolta del 1870

Dei seguenti argomenti si sono delineati solo sintetici scenari generali:

La sinistra al potere: la Triplice alleanza e l'espansione coloniale

Movimento operaio e organizzazioni cattoliche

Il governo di Crispi

L'equilibrio di Bismarck

La seconda rivoluzione industriale

I socialismi e Marx

Lettura integrativa: *Borghesi e proletari*, da *Il manifesto del partito comunista*

Verso la società di massa

L'Europa tra i due secoli

Le nuove alleanze

La "belle époque" e le sue contraddizioni

Panoramica degli stati europei all'inizio del Novecento: Francia, Gran Bretagna, Germania,

Austria-Ungheria, Russia

L'Italia giolittiana

Dei seguenti argomenti si sono delineati solo sintetici scenari generali:

I governi Giolitti e le riforme

La politica estera

LA GRANDE GUERRA

Schieramenti e fattori scatenanti

Caratteri del conflitto e vicende salienti

L'Italia dalla neutralità all'intervento

La fase conclusiva della guerra

Trattati di pace

Lettura di passi significativi tratti da: *Amiamo la guerra* di Giovanni Papini

Memorie del generale Cadorna

I 14 punti di Woodrow Wilson

L'EREDITÀ DELLA GRANDE GUERRA

Conseguenze geopolitiche e sociali della guerra

Il biennio rosso

La repubblica di Weimar

Francia e Gran Bretagna (quadro generale)

Progetto di educazione civica: "Give peace a chance"

L'ETÀ DEI TOTALITARISMI

La Rivoluzione russa

- La rivoluzione d'Ottobre
- L'Urss da Lenin a Stalin
- L'Urss di Stalin: Collettivizzazione e industrializzazione
- Le "grandi purghe"

Il fascismo in Italia

- I problemi del dopoguerra in Italia
- Il movimento fascista
- Mussolini al potere
- L'organizzazione dello stato fascista
- Il totalitarismo imperfetto
- Economia e ideologia
- La politica estera
- I rapporti tra Stato e Chiesa

Lecture integrative tratte dai discorsi di Mussolini:

- Discorso del bivacco*
- Discorso del 3 gennaio 1925*
- Analisi di immagini della propaganda fascista

Il nazismo in Germania

- L'ideologia
- L'ascesa
- Le strutture del regime nazista

La guerra civile in Spagna

I caratteri del totalitarismo

Lecture integrative di approfondimento:

- H. Arendt, *Terrore e violenza nei regimi totalitari*, da *Le origini del totalitarismo*
- C. Friedrich e Z. Brzezinski, *Per un tentativo di definizione completa del totalitarismo*, da *Dittatura totalitaria e autocrazia*

LA SECONDA GUERRA MONDIALE

Le cause: la politica espansionistica di Hitler

- La guerra lampo
- Le guerre parallele
- Gli eventi principali
- La Shoah
- La Resistenza
- La fine della guerra

IL SECONDO DOPOGUERRA

Di questo macroargomento si sono delineati solo sintetici scenari generali:

I nuovi equilibri mondiali

- La nascita dell'ONU
- L'Europa divisa
- La Guerra fredda
 - La politica del contenimento di Truman
 - Il blocco sovietico
 - La guerra di Cuba

L'Italia repubblicana

La Costituzione italiana

PROGETTI DI EDUCAZIONE CIVICA

“L’Unione Europea”

“Give peace a chance”

Lecture integrative di approfondimento:

Il manifesto di Ventotene

Manifesto Russell-Einstein

Perché la guerra? Carteggio Albert Einstein - Sigmund Freud

La docente

Maria Baio



Anno scolastico 2022-2023

CLASSE 5 AS

DISCIPLINA: FILOSOFIA

Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti

Momenti essenziali del metodo sono stati la spiegazione in classe della parte generale del programma e lo studio metodico dello stesso.

Per la spiegazione della filosofia è fondamentale l'accostamento diretto al testo filosofico, introdotto, letto, commentato e analizzato in classe, perciò nella spiegazione di alcuni filosofi il testo è stato un indispensabile termine di riferimento. Ampio spazio è stato dato alla discussione di temi e problemi suscitati dallo studio degli autori.

Possiamo considerare generalmente raggiunte le competenze caratteristiche della disciplina filosofica:

- Riconoscere ed utilizzare il lessico e le categorie fondamentali della tradizione filosofica;
- Analizzare testi di autori filosoficamente rilevanti, anche di diversa tipologia e differenti registri linguistici;
- Compiere, nella lettura del testo, le seguenti operazioni:
 - saper definire e comprendere termini e concetti
 - enucleare le idee centrali
 - riassumere, sia in forma orale che scritta, le tesi fondamentali;
- Confrontare e contestualizzare le differenti risposte dei filosofi allo stesso problema.

Strumenti e materiali didattici impiegati

I libri di testo usati nel presente anno scolastico sono i seguenti:

Chiaradonna, Pecere, *Filosofia, La ricerca della conoscenza*, ed. Mondadori scuola, vol2B, vol3A e vol3B.

Tipologie di verifica e criteri di valutazioni

La verifica dell'apprendimento è stata effettuata sia con interrogazioni orali sia con prove scritte. In particolare: nel trimestre una verifica scritta e una orale; nel pentamestre due verifiche scritte, e una orale.

Il Romanticismo

Caratteri generali
Il dibattito sulla "cosa in sé"

A. Schopenhauer

Vita e opere
Il mondo come volontà e rappresentazione
Caratteri della volontà
Il pessimismo
Le vie di liberazione dal dolore
Lecture integrative: *La metafisica dell'amore sessuale*, da *Il mondo come volontà e rappresentazione*
Come essere felici, da *Parerga e paralipomena*

L'idealismo Di G. Hegel

Vita e opere
I capisaldi del sistema hegeliano: finito e infinito, ragione e realtà
La dialettica
La fenomenologia dello spirito: coscienza, autocoscienza, ragione
Il sistema filosofico: la logica, la filosofia della natura, la filosofia dello spirito
La filosofia dello spirito
Lo spirito soggettivo: antropologia, fenomenologia, psicologia
Lo spirito oggettivo: diritto astratto, moralità, eticità
Lo spirito assoluto: arte, religione, filosofia

La Critica al Sistema Hegeliano

S. Kierkegaard

Vita e opere
Il singolo, la disperazione, l'angoscia
Gli stadi dell'esistenza
Lecture tratte dal libro di testo:
Lecture integrative: *La disperazione*, da *Aut-Aut*
L'angoscia, da *Il concetto dell'angoscia*

La sinistra hegeliana

La destra e la sinistra hegeliana: caratteri generali

L. Feuerbach

Il rovesciamento dei rapporti di predicazione
La critica alla religione

K. Marx

Vita e opere
La critica al sistema hegeliano, la critica a Feuerbach
La concezione materialistica della storia
Il Manifesto del partito comunista
Teorie economiche: merce, lavoro e plusvalore
Lecture tratta dal libro di testo: *Il concetto di alienazione*
Lecture integrative: *Il proletariato e la rivoluzione comunista*, da *Il Manifesto del partito comunista*
La storia come lotta di classe, da *Il Manifesto del partito comunista*

Il Positivismo

Caratteri generali e contesto storico del positivismo europeo

La Crisi delle Certezze

F. Nietzsche

Vita e opere

Le caratteristiche del pensiero e della scrittura di Nietzsche

Il periodo giovanile: spirito apollineo e spirito dionisiaco

Il periodo illuministico: il metodo genealogico e la filosofia del mattino, la morte di Dio e la fine delle illusioni metafisiche

Il periodo di Zarathustra: l'oltreuomo, l'eterno ritorno dell'uguale, la volontà di potenza;

Il nichilismo

Lecture integrative: *La morte di Dio, da La gaia scienza*

Le tre metamorfosi, da Così parlò Zarathustra

Come il "mondo vero" finì col diventare favola, da Crepuscolo degli idoli

E. Bergson

Vita e opere

Il tempo e lo spazio

Percezione e memoria

L'evoluzione creatrice

Lettura integrativa: *Durata e coscienza, da Introduzione alla metafisica*

S. Freud

Vita e opere

La scoperta e lo studio dell'inconscio

La teoria della sessualità

La psicoanalisi

Lettura integrativa: *Freud, maestro del sospetto, da Introduzione alla psicoanalisi*

La filosofia della scienza

Caratteri generali e contesto storico dell'empirismo logico

Karl Popper e il realismo

La dimensione storica della scienza: Khun, Lakatos e Feyerabend

La docente

Maria Baio



Anno scolastico 2022-2023

CLASSE 5 As

DISCIPLINA: MATEMATICA

Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti

Per quanto riguarda la metodologia dell'insegnamento, lo svolgimento del programma è avvenuto attraverso:

- la lezione frontale, in cui la docente attraverso la spiegazione mette gli allievi in grado di comprendere e saper affrontare l'argomento in esame;
- sollecitazione di interventi opportuni: la docente si adopera per un costante coinvolgimento della classe, favorendo e stimolando i momenti di intuizione degli allievi;
- esercitazioni guidate: la lezione viene accompagnata da numerosi esercizi di applicazione.

Inoltre sono stati assegnati con regolarità compiti da svolgere a casa per consentire la rielaborazione degli argomenti svolti. Soprattutto nell'ultima parte dell'anno è stata potenziata la preparazione con prove tratte dai temi d'esame, con relativa risoluzione, attraverso un corso di approfondimento.

Nell'ambito delle azioni di recupero si è data preferenza a strategie di recupero in itinere; ad inizio pentamestre sono stati comunque attivati sportelli di sostegno; durante l'anno scolastico sono stati attivati sportelli help.

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

conoscenze: la conoscenza dei contenuti disciplinari è mediamente discreta, con punte di buono e anche ottimo.

abilità/competenze: l'applicazione dei concetti è complessivamente quasi discreta, così come l'abilità di utilizzare in modo corretto algoritmi di calcolo; l'autonomia applicativa è un obiettivo raggiunto dalla maggior parte della classe; solo un ristretto numero di studenti presenta alcune fragilità localizzate.

Mediamente la capacità di organizzazione dei concetti è ad un livello quasi discreto, così come le capacità logiche ed espressive; più che sufficienti le capacità di analisi e di sintesi; alcuni studenti posseggono buone capacità di collegamento e di rielaborazione.

Strumenti e materiali didattici impiegati

In generale è stato utilizzato il libro di testo. Come strumento sono state utilizzate prevalentemente la lavagna e la lavagna multimediale.

Tipologie di verifica e criteri di valutazioni

La verifica del raggiungimento degli obiettivi è avvenuta con a) interrogazioni periodiche b) verifiche scritte periodiche c) (nel pentamestre) simulazione di seconda prova, d) esercizi di approfondimento svolti in classe.

La valutazione tiene conto di a) comprensione degli argomenti, acquisizione e loro organizzazione, b) capacità di analisi e di sintesi, c) utilizzo corretto di procedure e algoritmi di calcolo, d) acquisizione di un linguaggio rigoroso e pertinente, e) capacità di rielaborazione autonoma dei concetti.

Argomenti svolti

Durante il corso di **matematica** sono stati affrontati i seguenti temi:

Richiami di calcolo delle probabilità

Probabilità classica. Teoremi su somma logica di eventi e prodotto logico di eventi. Probabilità condizionata. Teorema di Bayes.

Funzioni e limiti di funzioni

Funzioni. Dominio di una funzione. Segno di una funzione. Funzioni e loro proprietà.

Intervalli ed intorni. Punto isolato e punto di accumulazione per un insieme.

Concetto di limite di una funzione. Limite finito/infinito quando la variabile x tende ad un valore finito o infinito. Limite destro e limite sinistro. Teoremi di unicità del limite (dim), del confronto (dim) e della permanenza del segno. Operazioni con i limiti: limite di una somma, di una differenza, di un prodotto, del reciproco, di una potenza, di un quoziente di funzioni. Forme di indeterminazione.

Le funzioni continue

Continuità di una funzione in un punto e in un insieme. Punti di discontinuità. Punti di discontinuità di prima, di seconda e di terza specie. Limiti notevoli (dim). Risoluzione di forme di indeterminazione.

Asintoti e grafico di una funzione. Gli asintoti verticali. Gli asintoti orizzontali. Gli asintoti obliqui.

Teoremi sulle funzioni continue: teorema di Weierstrass, teorema dei valori intermedi, teorema di esistenza degli zeri. Infinitesimi e infiniti. Confronto tra infiniti.

Le derivate

Il rapporto incrementale di una funzione in un punto, relativamente ad un incremento. Concetto di derivata di una funzione in un punto. Significato geometrico del rapporto incrementale e della derivata. Derivata destra e sinistra. Derivabilità. Teorema fondamentale sulle funzioni derivabili (dim.): continuità condizione necessaria per la derivabilità. Funzioni continue, ma non derivabili. Equazione della retta tangente al grafico della funzione in un punto. Derivata di funzioni elementari. Regole di derivazione per la somma, per il prodotto di funzioni, per il reciproco di una funzione, per il quoziente di funzioni. Derivazione della funzione composta. Derivazione della funzione inversa. Derivate di ordine superiore al primo. Significati fisici della derivata.

Massimi e minimi di una funzione. Lo studio di funzione

Massimi e minimi, locali ed assoluti di una funzione. Punti di massimo e di minimo, locali ed assoluti di una funzione. Condizione necessaria per la determinazione dei punti di massimo o di minimo interni al dominio di una funzione derivabile (teorema di Fermat) (dim). I teoremi sulle funzioni derivabili: il teorema di Rolle (dim.), il teorema di Cauchy (dim.), il teorema del valor medio o di Lagrange (dim.). Significato geometrico dei teoremi di Rolle e Lagrange. Forme indeterminate. Teorema di de l'Hôpital. Confronto tra infiniti. Funzioni crescenti e decrescenti. Teorema relativo alle funzioni crescenti o decrescenti in relazione al segno della derivata prima (dim.). Punti a tangente orizzontale: punti di massimo o di minimo relativo per una funzione derivabile e punti di flesso a tangente orizzontale ascendente e discendente. Punti di non derivabilità: punti angolosi; punti a tangente verticale: cuspidi e punti di flesso a tangente verticale. Dal grafico di $y=f(x)$ al grafico di $y=f'(x)$ e viceversa. Convessità e concavità di una funzione. I flessi a tangente obliqua.

Studio di funzione. Grafico completo di una funzione: funzioni polinomiali, funzioni razionali fratte, funzioni algebriche irrazionali, funzioni goniometriche, funzioni esponenziali, funzioni logaritmiche.

Applicazioni alla risoluzione di equazioni parametriche.

Cenni alla risoluzione approssimata di un'equazione: metodo di bisezione.

I problemi di massimo e di minimo

Problemi di massimo e minimo assoluto. Problemi di massimo e di minimo applicati alla geometria piana, alla geometria analitica e alla geometria solida.

L'integrale indefinito

Primitiva di una funzione. Integrale indefinito. Proprietà dell'integrale indefinito. Calcolo di integrali. Integrali indefiniti immediati e riconducibili ad immediati. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti (dim). Integrazione delle funzioni razionali fratte: analisi dei diversi casi.

L'integrale definito

Area del trapezoide. Somme integrali per difetto e somme integrali per eccesso. Integrale definito. Proprietà dell'integrale definito. Teorema della media integrale (dim.) e suo significato geometrico.

Calcolo dell'integrale definito. Funzione integrale e teorema di Torricelli-Barrow. Calcolo di aree di domini piani. Calcolo di volumi di solidi con il metodo delle sezioni: volume della piramide. Volumi dei solidi di rotazione. Calcolo di volumi di solidi ottenuti dalla rotazione completa attorno all'asse x o all'asse y di

figure piane. Solidi di rotazione: metodo dei gusci cilindrici. Integrali impropri.

Equazioni differenziali

*Equazioni differenziali. *Integrale generale. *Problema di Cauchy. *Equazioni differenziali del primo ordine del tipo $y'=f(x)$. *Equazioni differenziali a variabili separabili.

Distribuzioni di probabilità

*Variabili aleatorie discrete e distribuzioni di probabilità. *Funzione di ripartizione. *Valor medio, varianza e deviazione standard. *Distribuzione binomiale (di Bernoulli). *Distribuzione di Poisson.

*Argomenti trattati dopo il 15 maggio.

Libro di testo:

M. Bergamini, G. Barozzi, A. Trifone *"Manuale blu 2.0 di Matematica"* Zanichelli Ed. Vol 4B e 5

La docente di matematica

Maria Airoidi



Anno scolastico 2022-2023

CLASSE 5 As

DISCIPLINA: FISICA

Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti

Per quanto riguarda la metodologia dell'insegnamento, lo svolgimento del programma è avvenuto attraverso:

- a) la lezione frontale;
- b) sollecitazione di interventi opportuni: la docente si adopera per un costante coinvolgimento della classe, favorendo e stimolando i momenti di intuizione degli allievi;
- c) esercitazioni guidate: la lezione viene accompagnata da esercizi di applicazione (soprattutto per i temi di elettromagnetismo).

Inoltre sono stati assegnati esercizi da svolgere a casa per consentire la rielaborazione degli argomenti svolti. La frequenza al laboratorio di fisica ha favorito il consolidamento dei contenuti appresi e ha permesso la verifica delle leggi fisiche studiate (circuiti elettrici, elettromagnetismo, induzione elettromagnetica, effetto fotoelettrico e determinazione della costante di Planck). Nell'ambito della trattazione dei temi di fisica moderna, sono state affrontate sia la relatività sia la meccanica quantistica, che è stata affrontata nei temi elencati in programma.

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

conoscenze: la conoscenza dei contenuti disciplinari è mediamente più che discreta, con punte di buono e anche ottimo/eccellente;

abilità/competenze: l'applicazione dei concetti è nel complesso discreta; l'esposizione con linguaggio scientifico pertinente costituisce una competenza raggiunta dalla quasi totalità della classe.

La capacità di organizzazione dei concetti è ad un livello complessivamente discreto; alcuni studenti posseggono buone capacità di collegamenti e di rielaborazione.

Strumenti e materiali didattici impiegati

In generale è stato utilizzato il libro di testo, con integrazioni, soprattutto per quanto riguarda i temi di meccanica quantistica. Come strumento sono state usate sia la lavagna, sia la lavagna multimediale.

Tipologie di verifica e criteri di valutazioni

La verifica del raggiungimento degli obiettivi è avvenuta con a) interrogazioni periodiche, b) verifiche scritte con domande aperte e con problemi; c) verifiche di soli problemi, c) esercizi di approfondimento svolti in classe.

La valutazione tiene conto di a) comprensione degli argomenti, acquisizione e loro organizzazione, b) acquisizione di un linguaggio rigoroso e pertinente, c) capacità di analisi e di sintesi d) capacità di rielaborazione autonoma dei concetti.

Argomenti svolti

Durante il corso di **fisica** sono stati affrontati i seguenti temi:

Conduzione elettrica

Circuiti in corrente continua. Leggi di Ohm applicate ai circuiti. Generatori ideali e reali: resistenza interna. Effetto Joule.

I circuiti RC: carica e scarica del condensatore.

Elettromagnetismo

Interazioni fra magneti; inseparabilità dei poli magnetici. Campo magnetico: linee di forza del campo magnetico. Esperimento di Oersted. Il vettore **B**. Forza magnetica. Interazione corrente-corrente: legge di Ampère.

Campo magnetico generato da un filo rettilineo: legge di Biot e Savart. Campo magnetico di una spira circolare e di un solenoide.

Il flusso di **B**. Teorema di Gauss per il magnetismo. La circuitazione di **B**. Teorema della circuitazione di Ampère. Applicazione: campo magnetico del solenoide.

Forza di Lorentz. Moto di una carica in un campo magnetico uniforme: raggio della traiettoria e frequenza di ciclotrone. Spettrografo di massa.

Azione del campo magnetico su una spira percorsa da corrente. Momento torcente a cui è sottoposta una spira percorsa da corrente. Momento magnetico della spira. Momenti magnetici dell'atomo. Il campo magnetico nel vuoto e nella materia. Permeabilità magnetica. Sostanze diamagnetiche, paramagnetiche e ferromagnetiche (domini di Curie–Weiss e temperatura di Curie). Ferromagnetismo e ciclo di isteresi magnetica.

Induzione elettromagnetica. Esperimenti di Faraday sulle correnti indotte. Conduttori fermi e campi magnetici variabili. Corrente indotta in un conduttore in movimento. Forza elettromotrice indotta. Flusso concatenato con un circuito e corrente indotta. Analisi quantitativa dell'induzione elettromagnetica: legge di Faraday-Neumann e legge di Lenz. Legge di Lenz e corrente indotta in un circuito con un lato mobile mantenuto a velocità costante v in un campo magnetico uniforme. Legge di Lenz e conservazione dell'energia.

Flusso autoconcatenato. Autoinduzione. Mutua induzione.

Il circuito RL: extracorrenti di chiusura e apertura del circuito. Bilancio energetico in un circuito RL. Densità di energia associata a un campo magnetico. Correnti parassite o di Foucault.

Produzione di corrente alternata con campi magnetici: alternatori. Trasformazione delle tensioni alternate: trasformatori statici.

Equazioni di Maxwell Equazioni del campo elettromagnetico. La circuitazione del campo elettrico (caso generale). Campo elettrico indotto da un campo magnetico variabile nel tempo. La circuitazione del campo magnetico (caso generale): teorema della circuitazione di Ampère-Maxwell. Corrente di spostamento. Le equazioni di Maxwell.

Onde elettromagnetiche. Cenni alla genesi di onde elettromagnetiche. Energia trasportata dalle onde elettromagnetiche. Densità di energia media trasportata da un'onda elettromagnetica ed intensità. Pressione di radiazione. Polarizzazione delle onde elettromagnetiche. Filtri polarizzatori. Cenni allo spettro delle onde elettromagnetiche.

Fisica Moderna

Relatività ristretta

Postulati della relatività ristretta. Trasformazioni di Lorentz. Trasformazioni di Lorentz e di Galileo a confronto. Concetto di simultaneità degli eventi. Orologio a luce. Legge della dilatazione dei tempi. Tempo proprio. Prove della dilatazione dei tempi. I muoni μ e il loro tempo di vita medio. Contrazione delle lunghezze. Composizione relativistica delle velocità. Cenni allo spazio-tempo di Minkowski. Tetravettore. Punto e linea di universo. Invariante spazio-temporale.

Massa relativistica, quantità di moto e legge fondamentale della dinamica relativistica. Energia cinetica relativistica. Velocità limite (cenni all'esperimento di Bertozzi). Energia a riposo ed energia totale. Massa come forma di energia: relazione tra massa, velocità ed energia. Invariante Energia-Quantità di moto.

Meccanica quantistica

Introduzione alla fisica quantistica: crisi della fisica classica e problemi aperti agli inizi del Novecento. Interpretazione dello spettro di emissione di corpo nero. Interpretazione classica: ipotesi di Rayleigh-Jeans. Ipotesi di quantizzazione di Planck. Energia dei risonatori in cavità. Interpretazione di Planck. Effetto fotoelettrico. Apparato sperimentale. Frequenza di soglia. Impossibilità di spiegare l'effetto fotoelettrico attraverso la fisica classica. Ipotesi quantistica di Einstein: interpretazione dell'effetto fotoelettrico. Lavoro di estrazione. Frequenza di soglia. Potenziale di arresto ed energia cinetica massima dei fotoelettroni emessi.

*Aspetto ondulatorio della materia. Ipotesi di de Broglie e lunghezza d'onda di de Broglie. *Stazionarietà dell'orbita elettronica (interpretazione di de Broglie) e ipotesi di Bohr. *Verifica delle proprietà ondulatorie della materia (esperimento di Davisson e Germer).

*Cenni al modello di Bohr: stabilità dell'atomo di idrogeno e quantizzazione del momento della quantità di moto dell'elettrone. *Interpretazione degli spettri di emissione a righe secondo il modello atomico di Bohr.

*Principio di indeterminazione di Heisenberg.

*Argomenti trattati dopo il 15 maggio.

Libro di testo:

J.D.Cutnell, K.W.Johnson, *“La fisica di Cutnell e Johnson”* Zanichelli Ed.Vol 2-3.

La docente di fisica

Maria Aioldi



Anno scolastico 2022-2023

CLASSE 5 AS

DISCIPLINA: SCIENZE

Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti

Si è utilizzata per lo più la lezione frontale, quasi sempre accompagnata dall'utilizzo di presentazioni powerpoint. La partecipazione degli alunni è stata sempre incoraggiata e si è cercato – in particolare a proposito di Biotecnologie – di affrontare alcuni temi (cellule staminali, organismi geneticamente modificati, CRISPR, nuove frontiere della medicina), ponendo l'accento non solo sull'aspetto "tecnico", ma anche mettendo in risalto come la conoscenza di questi temi sia prerequisito fondamentale per poter prendere delle posizioni consapevoli su temi che hanno importanti implicazioni in ambito biomedico, sociale, etico ed economico, favorendo una riflessione.

In chimica organica, si sono presentate le principali classi di composti, facendo riferimento alle proprietà fisiche e alle reazioni che le caratterizzano; il più delle volte (comunque solo dove esplicitamente indicato nella sezione *argomenti svolti*) si sono presentati i meccanismi di reazione, ragionando sulle ragioni per cui una certa classe di composti vada incontro a un certo tipo di reazioni. Non si è dato molto spazio alla risoluzione di esercizi.

Il programma affrontato non ha offerto spunti significativi per l'attività di laboratorio nel laboratorio scolastico. Si è tentato di supplire a tale mancanza organizzando una attività (OGM) presso i laboratori universitari del CusMiBio, ed una attività (Riduzione stereoselettiva di un chetone) presso l'Università dell'Insubria.

Si è sperimentata la didattica CLIL attraverso un breve modulo in lingua inglese sugli enzimi di restrizione. Il limitato tempo a disposizione ha costretto a rinunciare ad una trattazione ampia della biochimica; in quest'ambito, infatti, ci si è limitati ad una veloce panoramica delle biomolecole, in cui si è cercato di mettere in evidenza i collegamenti con gli argomenti di chimica organica affrontati; non c'è invece stato il tempo per trattare gli enzimi, né il metabolismo dei carboidrati.

Strumenti e materiali didattici impiegati

Libri di testo utilizzati:

Scienze della Terra

Crippa-Fiorani : Sistema Terra - A. Mondadori scuola. Unità CD, Cap. 8; Vol EFG, Unità 1 e 2.

Chimica Organica, Biochimica, Biologia molecolare

Curtis - Il nuovo Invito alla Biologia.blu: Dal Carbonio alle biotecnologie

Ad integrazione dei libri di testo è stato predisposto del materiale sotto forma di presentazioni powerpoint; tali presentazioni sono state impiegate per presentare gli argomenti alla classe, e poi lasciate a disposizione degli alunni per lo studio a casa.

In alcuni casi questi documenti powerpoint erano mirati principalmente a facilitare la presentazione di

argomenti, i cui contenuti erano reperibili nelle linee essenziali anche sui libri di testo.

Per quanto riguarda le Biotecnologie, invece, sono stati talvolta affrontati o approfonditi alcuni argomenti che erano trattati solo marginalmente sul libro di testo. In questi casi, le presentazioni powerpoint assumono particolare rilevanza e vanno considerate come dispense integrative del libro: in esse si è cercato di delineare gli aspetti principali degli argomenti trattati, e sono talvolta stati inseriti rimandi a contenuti multimediali reperibili in rete.

Nella sezione *Argomenti svolti*, sono state indicate le presentazioni powerpoint corrispondenti ai diversi argomenti, che verranno lasciate a disposizione della commissione insieme ai libri di testo.

Tipologie di verifica e criteri di valutazioni

Si sono effettuate verifiche a carattere scritto e orale; nelle verifiche scritte sono stati proposti esercizi, questionari a risposta breve e a risposte aperte.

Allo scopo di allenare gli studenti a rispondere su ampie parti di programma in vista dell'esame di stato, si sono effettuate interrogazioni orali per tutti gli studenti alla fine di ciascun trimestre/pentamestre, sull'intero programma fino ad allora svolto.

In generale, ai fini della valutazione si è valutata non soltanto la completezza e correttezza dei contenuti, ma anche la competenza lessicale specifica e le capacità di sintesi, coerenza argomentativa e di rielaborazione.

Come criterio di sufficienza si richiede la conoscenza degli elementi essenziali di ogni argomento, unita a capacità espositive ed argomentative di base.

Argomenti svolti

Scienze della Terra (ppt *Interno della Terra e Dinamica della litosfera + tettonica*)

- Struttura interna della Terra. Principali discontinuità, come le si evidenzia.
- Crosta oceanica vs continentale;
- Isostasia; calore interno e flusso termico; geoterma. Cenni al campo magnetico terrestre.
- Teorie fissiste. Teoria della deriva dei continenti di Wegener.
- Morfologia dei fondali oceanici. Paleomagnetismo. Teoria dell'espansione dei fondali oceanici.
- Tettonica delle placche. Margini tra placche e fenomeni associati.
- Margini convergenti: sistemi arco-fossa; Fenomeni vulcanici, sismici.
- Margini divergenti e fenomeni vulcanici/sismici associati: dorsali oceaniche. La Great Rift Valley Africana: nascita ed evoluzione di un oceano.
- Hot Spot: il caso delle Hawaii.
- Cenni ai principali meccanismi di orogenesi (solo quello che si trova nel ppt Dinamica litosfera + tettonica).

Chimica Organica

- Introduzione alla chimica organica (ppt *Chimica organica Curtis D1*)
- Cosa sono i composti organici.
- L'atomo di C, ibridazioni, legami σ e π legame covalente puro e polare, nucleofili ed elettrofili, scissione omolitica ed eterolitica dei legami, effetto induttivo. Numero di ossidazione nei composti organici.
- Rappresentazione delle molecole organiche: Formula di struttura, formula razionale, formula condensata e formula topologica.
- Schema generale delle reazioni in chimica organica: addizione, eliminazione, sostituzione, trasposizione.
- Isomerie: (ppt *Isomerie 2022-23*)

- Strutturali:
 - di catena, di posizione, di gruppo funzionale.

 - Stereoisomerie:
 - Stereoisomerie Conformazionali (etano, cicloesano)
 - Stereoisomerie Configurazionali: isomeria geometrica e ottica
 - Isomeria geometrica (cis-trans negli alcheni e nei cicloalcani)
 - Isomeria ottica:
- enantiomeri; solo cenno a diastereoisomeri; NO forme meso.
Attività ottica (senza calcoli sul potere rotatorio specifico);
Denominazione degli stereocentri: il sistema R/S
- Idrocarburi (ppt *chimica organica Curtis alcani e cicloalcani*)
 - Idrocarburi: prima classificazione (saturi/insaturi; alifatici/aromatici).
 - Nomenclatura IUPAC di alcani e alcheni; isomerie.

 - Alcani: (ppt *chimica organica Curtis alcani e cicloalcani*)
 - Proprietà fisiche, reattività.
 - Libera rotazione intorno al legame σ : conformazioni e modi per rappresentarle (proiezioni di Newman, strutture a cavalletto, strutture a cunei e linee tratteggiate); etano e sue conformazioni;
 - cicloalcani: tensione angolare; cicloesano e sue conformazioni, posizioni assiali ed equatoriali
 - Reazioni: di sostituzione radicalica (con meccanismo); reazione di combustione (senza meccanismo).

 - Alcheni (ppt *chimica organica Curtis alcheni*):
 - Proprietà fisiche
 - Isomeria geometrica negli alcheni (cis-trans; Z-E)
 - Nomenclatura
 - Reazioni di addizione elettrofila: solo HX, H₂O, con meccanismo di reazione e regola di Markovnikov.
 - Addizione radicalica al doppio legame (con meccanismo): polimeri di addizione (polietilene e derivati).

 - Idrocarburi aromatici. (powerpoint *aromatici 2022-23*)
 - Nomenclatura essenziale: regole IUPAC, orto-meta-para, pochi nomi correnti: toluene, fenolo, anilina.
 - Caratteristiche dell'anello benzenico: ibridazione, aromaticità.
 - Confronto con reattività alcheni: sostituzione elettrofila anziché addizione elettrofila perché.....
 - Reazione di sostituzione elettrofila aromatica: meccanismo di reazione (solo alogenazione).

 - Alogenuri alchilici. (powerpoint *alogenuri alchilici 22-23*)
 - Nomenclatura
 - Reazioni di preparazione: addizione di acidi alogenidrici agli alcheni; sostituzione radicalica agli alcani.
 - Reazioni di sostituzione nucleofila, meccanismi SN1 e SN2: considerazioni sulla cinetica di reazione e sul decorso stereochimico (inversione di configurazione o racemizzazione);
 - Previsione della reazione attesa sulla base delle condizioni di reazione (natura dell'alogenuro, natura del nucleofilo, NON ho parlato del ruolo del solvente). (NON si sono presi in considerazione in modo specifico i diversi nucleofili, né fatti esercizi su reazioni concrete)

 - Alcoli. (powerpoint *alcoli 22-23*)
 - Caratteristiche, proprietà fisiche, nomenclatura.
 - Sintesi: addizione di H₂O agli alcheni; sostituzione nucleofila agli alogenuri alchilici.
 - Reazioni:
 - Ossidazioni: di alcoli primari ad aldeidi e acidi carbossilici; ossidazione di alcoli secondari a chetoni. (senza meccanismo)
 - Disidratazione: una reazione di eliminazione, solo meccanismo E2.

 - Aldeidi e chetoni (powerpoint *aldeidi e chetoni 22-23*)
 - Caratteristiche del gruppo carbonilico (ibridazione, polarità).

- Nomenclatura essenziale (no ciclici e aromatici). Proprietà fisiche.
 - Preparazione: Si ottengono per ossidazione di alcoli primari con opportuni agenti ossidanti (aldeidi); ossidazioni di alcoli secondari (chetoni).
 - Reazione di addizione nucleofila, meccanismo con catalisi acida (solo addizione di alcoli→emiacetali e acetali, con riferimento a ciclizzazione e polimerizzazione dei carboidrati).
 - Reattività aldeidi vs chetoni: effetto sterico ed effetto elettronico.
- Acidi carbossilici (powerpoint *Acidi carbossilici e derivati 22-23*)
 - Proprietà fisiche (solubilità e punto di ebollizione), nomenclatura essenziale (NO ciclici, aromatici, bicarbossilici).
 - Acidità: effetto induttivo e risonanza nello ione carbossilato; influenza dei sostituenti sulla forza dell'acido.
 - Reazione di sostituzione nucleofila acilica (confronto con reattività di aldeidi e chetoni); reazione con alcol: esterificazione.

Biochimica

Biomolecole (Cap. E1, ppt *Carboidrati e lipidi 22-23* e ppt *Proteine e Acidi nucleici 22-23*): Si è fatto una trattazione essenziale delle biomolecole, mettendo in evidenza i collegamenti con la chimica organica studiata quest'anno

- Carboidrati. Monosaccaridi (aldosi e chetosi, *serie D e L*); *chiusura in forma ciclica (emiacetale); anomeri. Legame glicosidico (□ e □□)*, con formazione di disaccaridi (ricordiamo saccarosio e lattosio).
- Lipidi: acidi grassi e trigliceridi (*ricorda esteri*). Fosfogliceridi e rilevanza biologica (membrane cellulari).
- Proteine. (Cap. 3, tranne 3.9) Aminoacidi: *chiralità (serie D e L)*, proprietà dei diversi aa (polarità, ingombro, carica elettrica (*ricorda dipendenza della carica dal pH*)); legame peptidico; struttura primaria, secondaria, terziaria, quaternaria delle proteine.
- Acidi nucleici.

Biologia molecolare/biotecnologie

- La genetica dei batteri e dei virus (ppt *Genetica Batteri e virus 5AS 22-23*)
 - Batteriofagi: ciclo litico e lisogeno;
 - Virus eucariotici; aspetti generali del ciclo vitale dei virus a RNA (influenza) e dei retrovirus.
 - Coltivazione di batteri in terreno liquido e semisolido
 - Meccanismi di trasferimento di DNA nei procarioti (trasformazione, coniugazione, trasduzione (generalizzata e specializzata). NO trasposoni.
- Tecnologia del DNA ricombinante
 - Enzimi di restrizione. Elettroforesi di DNA. Esperimento di Cohen e Boyer. (ppt *Restriction enzymes 2023 5as*)
 - Clonaggio di DNA in plasmidi: library di DNA genomico e di cDNA. (ppt *DNA ricombinante 22-23*)
 - PCR e esempi di applicazioni (diagnostica, riconoscimento di OGM)
- Applicazioni delle biotecnologie:
 - Vettori di espressione: Produzione di proteine ricombinanti.
 - Clonazione animale e cellule staminali; cenni sulla Terapia genica (ppt *staminali 22-23*)
 - Animali transgenici e animali Knock-Out; Biopharming; Piante transgeniche. (ppt *OGM 22-23*)
 - DNA Editing: CRISPR Cas-9 (ppt *CRISPR 22-23*)

La docente

Simona Verzeletti



Anno scolastico 2022-2023

CLASSE 5^A/S

DISCIPLINA: STORIA DELL'ARTE

Scelte didattiche/criteri metodologici/ obiettivi raggiunti

La classe è composta da 20 studenti, ho lavorato con loro per tutto il quinquennio, nei due anni di pandemia, in seconda e in terza, ci sono state un po' di difficoltà a livello comunicativo, per via della DAD, ma già dallo scorso anno in classe si è respirato un bel clima, sereno e giocoso.

Ogni argomento di storia dell'arte è stato presentato in classe agli allievi, partendo dal periodo storico-culturale per poi introdurre l'autore o la corrente artistica.

Le spiegazioni sono state affiancate alla "lettura dell'opera d'arte" prestando particolare attenzione alle tecniche adottate dall'artista e al messaggio che ogni opera ci trasmette.

Gli alunni durante le lezioni hanno preso appunti per integrare ed ampliare quelle parti che il libro trascura o accenna soltanto.

Quasi tutti gli studenti hanno mostrato particolare sensibilità per la disciplina, educati e rispettosi, a volte curiosi e desiderosi di conoscere più approfonditamente gli argomenti trattati.

Durante le spiegazioni sono intervenuti spesso con domande pertinenti esprimendo con grande libertà e spontaneità il loro punto di vista.

Gli alunni nel mese di gennaio hanno visitato la mostra di Haring, grande artista americano appartenente alla street art, vissuto a New York negli anni 80.

Più di un centinaio di opere, tra litografie, disegni, manifesti e gadget, provenienti da collezioni private, sono state accolte nello spazio dell'Orangerie della Villa Reale di Monza.

Questa esperienza ha permesso agli alunni di conoscere un artista davvero geniale che nonostante la brevità della sua vita si è battuto su molti temi sociali, quali il benessere dei bambini, i diritti civili, l'AIDS.

La maggior parte degli alunni ha raggiunto gli obiettivi previsti anche dalle altre discipline (esposizione chiara e corretta dei contenuti, linguaggio specifico, capacità di analisi e sintesi) in arte gli alunni hanno consolidato la metodologia di lettura di un'opera d'arte; sono in grado di effettuare collegamenti nell'ambito della disciplina ma anche con materie affini, solo alcuni di loro hanno mostrato di possedere buone capacità critiche riguardo i temi trattati.

Strumenti e materiali didattici impiegati

Libro di testo – Capire l'arte di Gillo Dorfles _ casa editrice Atlas – volume quarto e quinto. LIM

Tipologie di verifica e criteri di valutazioni

Nel trimestre gli alunni hanno avuto due valutazioni, una scritta e una orale. Nel pentamestre una orale e due scritte. Per ogni alunno è stato valutato il conseguimento degli obiettivi prefissati. Per la sufficienza si richiedeva una conoscenza essenziale dei contenuti ed una esposizione accettabile.

Argomenti svolti

IL SETTECENTO (3 ore)

▪ **IL VEDUTISMO OGGETTIVO E DI CAPRICCIO**

Venezia rappresentata da CANALETTO e GUARDI

L'OTTOCENTO

▪ **NEOCLASSICISMO (11 ore)**

○ CENNI SULL'ARCHITETTURA

- PIERMARINI: "Teatro alla Scala di Milano"
- CANOVA: Napoleone e Paolina Bonaparte - Monumento funebre a Maria Cristina d'Austria
- Cenni su Amore e Psiche e le tre Grazie
- La tecnica esecutiva di Canova: dal bozzetto all'opera finita
- DAVID: "Il giuramento degli Orazi", "La morte di Marat"
- GOYA: "La famiglia di Carlo IV"- "Le fucilazioni del 3 maggio"- "Il sonno della ragione genera mostri"- "Maya vestida e Maya desnuda"
- La tecnica dell'acquaforte

▪ **ROMANTICISMO (9 ore)**

○ PITTURA IN GERMANIA

- FRIEDRICH: "Il naufragio della Speranza"- "Viandante sul mare di nebbia" -"Abbazia nel querceto"

○ PITTURA IN INGHILTERRA

- CONSTABLE: Analisi dei dipinti sulle nuvole
- TURNER: "Vapore durante una tempesta di mare"- "Pioggia, vapore e velocità"

- I PRERAFFAELLITI: Millais: Ofelia

○ PITTURA IN FRANCIA

- GERICAULT: "La zattera della Medusa"- Cenni sulla serie "I pazzi"
- DELACROIX: "La libertà che guida il popolo"

○ PITTURA IN ITALIA

- HAYEZ: "I vespri siciliani" - "Il bacio"

▪ **REALISMO (3 ore)**

- COURBET: “Il seppellimento ad Ornans”- Gli spaccapietre”
- DAUMIER: “Scompartimento di terza classe” – Cenni sulle sculture dei politici
- Gargantua (fotocopia)
- MILLET:”L’Angelus”-“Le spigolatrici”

▪ **IMPRESSIONISMO (13 ore)**

- MANET: “La colazione sull’erba” - “Olympia” - “Il bar alle Folies Bergère”
- MONET: “La cattedrale di Rouen” - “Le ninfee”
- L’evoluzione della pittura di Monet attraverso l’analisi della “pennellata”
- RENOIR: “Bal al Moulin de la Galette”-“La colazione dei canottieri”
- DEGAS: “La classe di danza” “L’assenzio”
- CEZANNE: “La casa dell’impiccato” - “I giocatori di carte”- “La montagna di Sainte Victoire”

▪ **POSTIMPRESSIONISMO (10 ore)**

- IL PUNTILLISMO
- SEURAT: “Una domenica pomeriggio all’Isola della Grande Jatte”
- GAUGUIN:
- PERIODO BRETONNE: “Il Cristo giallo”
- PERIODO TAHITIANO: “Due donne thaitiane”- “Da dove veniamo? Cosa siamo? Dove andiamo?”
- VAN GOGH: “I mangiatori di patate” – Ritratto di Sien – Cenni sugli autoritratti – “ I girasoli” “La camera da letto” - “Notte stellata” - “La chiesa di Auvers” - “Campo di grano con voli di corvi”
- TOULOUSE-LAUTREC: “Ballo al Moulin Rouge”(fotocopia)
- Il manifesto del Moulin Rouge

▪ **I DIVISIONISTI LOMBARDI (3 ore)**

- SEGANTINI: Cenni sulla produzione di paesaggi brianzoli “Alla stanga”
“Le due madri” – “Le cattive madri” (fotocopia)
- PELLIZZA DA VOLPEDO: “Il quarto stato”

▪ **L’ARCHITETTURA DEGLI INGEGNERI (2 ore)**

- Palazzo di Cristallo e Torre Eiffel

IL NOVECENTO

▪ **ART NOUVEAU (4 ore)**

- GAUDI: “Casa Milà” - “Casa Battlò” - “Parco Guell” - “Sagrada Familia”
- KLIMT: Giuditta I (fotocopia) cenni su Giuditta II
- LE tre età della donna- Il bacio

▪ **Cenni sui Fauves**

PRECURSORI DELL’ESPRESSIONISMO (2 ore)

ENSOR: ”L’Ingresso di Cristo a Bruxelles“
MUNCH: “La bambina malata”- “L’urlo”

▪ ***IL CUBISMO (4 ore)**

PICASSO

- PERIODO BLU: "Poveri in riva al mare" - "La vita"
- PERIODO ROSA: "I giocolieri"*
- PERIODO PRECUBISTA: "Le demoiselles d'Avignon"*
- ANALISI DEL DIPINTO: "Guernica"*

FUTURISMO – BOCCIONI ":La città che sale"* "Forme uniche nella continuità dello spazio"*

Le opere contrassegnate con l'asterisco (*) verranno spiegate dopo il 15 di maggio.

EDUCAZIONE CIVICA

Quest'anno, nelle classi quinte, è stato trattato il tema sulla PACE, dopo aver mostrato e spiegato alcune opere significative di alcuni autori del passato, gli studenti hanno scelto, analizzato e commentato alcune opere contemporanee.

L'artista più sensibile a questo tema è senza dubbio Banksy, artista britannico, la cui identità rimane in parte sconosciuta.

L'autore, attraverso le sue opere, realizzate nei paesi devastati dalla guerra, tra questi l'Ucraina, ha voluto lasciare un messaggio di PACE.

Anche Haring, nel murales "Tuttomondo" ha trattato il tema della pace e dell'armonia universale.

La docente

Anna Gagliardi



Anno scolastico 2022-2023

CLASSE 5

DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE

LE SCELTE DIDATTICHE sono state proposte sulla base di una rinnovata percezione di sé e completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive dell'alunno. La personalità dello studente viene valorizzata attraverso una diversificazione delle attività, utili a scoprire e orientare le attitudini personali nell'ottica del pieno sviluppo del potenziale di ciascun individuo. Le scienze motorie intervengono quindi a far acquisire all'alunno quelle abilità che potranno essere trasferite ed applicate in qualsiasi contesto di vita.

Le scelte didattiche educative sono indirizzate a:

- Acquisire una corretta conoscenza del linguaggio del corpo come manifestazione psicosomatica
- Fare acquisire la capacità di saper organizzare, in forma autonoma nei modi e tempi di attuazione, una personale elementare attività di movimento.
- Conoscenza dei propri limiti e loro superamento - Motivare l'alunno alla partecipazione attiva e cooperativa
- Capacità di osservazione e riflessione critica
- Capacità di elaborazione e rielaborazione creativa

Le scelte didattiche nella molteplicità delle attività proposte sono indirizzate a :

- A. Potenziamento delle capacità condizionali (Forza, Resistenza, Velocità, Mobilità articolare)
- B. Affinamento delle capacità coordinative
- C. Conoscenza e pratica delle attività sportive
- D. Espressività corporea
- E. Benessere e sicurezza: educazione alla salute

I CRITERI METODOLOGICI seguiti si diversificano con un metodo classico di conduzione delle lezioni frontali, esercitazioni individuali, a coppie e in piccoli gruppi, per la ricerca della miglior performance individuale ; progettazione per competenze valutabili all'interno delle attività di giochi sportivi di squadra, con tabelle di osservazione sulla base delle competenze acquisite durante l'anno e relativamente alle capacità e competenze sportive individuali.

Laboratorio esperienziale in coppia che verifichi la conoscenza del ruolo di squadra o del fondamentale di gioco, e la capacità di esposizione e conduzione dell'esercizio alla classe.

*Nel corso dell'anno scolastico **GLI OBIETTIVI DIDATTICI** sono stati raggiunti tenendo in considerazione le attitudini personali, sportive e di preferenza di ogni singolo studente rispetto alle discipline proposte. Una parte della classe ha raggiunto anche risultati di eccellenza nei Campionati sportivi d'Istituto, ottenendo il primo posto in classifica d'istituto nelle discipline del Calcio e della Pallavolo .*

Strumenti e materiali didattici impiegati

Uso della Palestra con l'utilizzo di tutti gli spazi di gioco e attività varie; uso di spazi esterni come il campo da pallavolo e la pista di atletica; utilizzo di piccoli attrezzi: funicelle, cerchi, palle mediche, palloni di tutte le discipline praticate; utilizzo di grandi attrezzi: tappeti, materassi, pedana elastica e trampolino, pertiche e funi, tavoli da ping pong.

Utilizzo di video

Schede di osservazione

Tipologie di verifica e criteri di valutazioni

Valutazioni di misurazioni metriche e cronometriche. I criteri di valutazione sono stabiliti dal Dipartimento di Scienze motorie dell'Istituto, mediante l'uso di tabelle definite secondo valutazioni metriche e cronometriche, raccolte su dati ed osservazioni di risultati esperienziali degli studenti negli anni precedenti e catalogati ai fini di ricerca.

Verifiche sul miglioramento di esercizi svolti durante l'unità didattica, con valutazioni basate sull'osservazione del docente e formulate in base ai criteri che, durante la spiegazione dell'esercizio, vengono sottolineati per l'apprendimento dello stesso.

Capacità di affinare gli schemi motori di base attraverso la ripetitività del gesto tecnico verificabile attraverso il risultato di test numerici.

Valutazione delle competenze (competenza di cittadinanza) acquisite dallo studente sulla base della progettazione di un compito a lui assegnato, che esponga un esercizio mettendo in gioco le sue risorse personali e quelle esterne se necessarie.

Criteri di autoanalisi e riflessione sul lavoro svolto.

L'impegno, la partecipazione, la cooperazione all'interno della classe, il problem solving, la capacità di agire in modo responsabile nella sicurezza dei compagni per favorire un apprendimento favorevole e divertente, sono elementi di valutazione individuale del docente nel corso dell'anno scolastico.

Argomenti svolti

UdA1 L'ATLETICA LEGGERA: tecnica delle diverse specialità

- Avviamento motorio generale conoscenza del ritmo e della frequenza a riposo e dopo attività motoria
- Avviamento motorio generale e specifico
- Mobilità articolare
- Andature in regime aerobico
- Attività motoria aerobica con ausilio di funicelle
- Avviamento motorio generale e percorso in regime aerobico
- Attività motoria aerobica in preparazione alla prova di mezzo fondo 1000mt: percorso a tempo a stazioni.
- attività aerobica con ausilio di palle da pallacanestro
- attività aerobica con ausilio di palle da calcio (1c1 2c2)
- prova pratica dei 1000mt all'aperto su pista di atletica
- potenziamento muscolare arti superiori e addominali con utilizzo di palle mediche
- valutazione forza esplosiva attraverso il lancio palla medica 3/4 kg
- esercizi di potenziamento arti inferiori propedeutici al salto in lungo da fermo (saltelli e piegamenti)
- prova pratica salto in lungo da fermo

UdA2 - PERCEZIONE DI SÉ e completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive

- esercizi posturali di riscaldamento propedeutici alle capovolte
- esercizi di potenziamento pettorali e addominali
- Ginnastica artistica verticali con nozioni di assistenza
- Ginnastica artistica Ruota con nozioni di assistenza
- Ginnastica attrezzistica utilizzo della pedana elastica nella capovolta saltata
- Ginnastica attrezzistica utilizzo del trampolino equilibrio e forza
- Progressione a corpo libero su 3 elementi di ginnastica artistica
- *salita alla pertica e alla fune*

UdA3 TENNIS TAVOLO tecnica e tattica

- Coordinazione oculo manuale nel fondamentale del palleggio
- Affinamento del gesto nel palleggio dritto e rovescio
- Affinamento del gesto tecnico del servizio

- Organizzazione torneo individuale
- Gioco a 4
- Valutazione dei fondamentali e tecnica di gioco

UdA4 PALLAVOLO tecnica e gioco di squadra

- Coordinazione oculo manuale e tecnica di squadra
- Fondamentale del palleggio: affinamento del gesto tecnico
- Fondamentale della schiacciata: gesto tecnico dell'elevazione
- Fondamentale del bagher: affinamento del gesto tecnico nella ricezione
- Fondamentale della battuta: affinamento del gesto tecnico della battuta
- Disposizioni in campo e ruoli nel gioco di squadra
- Tecnica di gioco in allenamento al torneo d'Istituto

UdA5 PALLACANESTRO tecnica e gioco di squadra

- Il palleggio nel gioco di squadra
- Passaggio e tiro a canestro
- Tre contro due: il fondamentale della difesa
- Attacco e difesa: 3c3, 4c4, 5c5
- IMPARIAMO LA PALLACANESTRO ORGANIZZANDO I NOSTRI ESERCIZI

UdA6 BENESSERE E SALUTE

- Progetto Embrace your life per la conoscenza di tecniche di concentrazione e respiro consapevole
- Test d'idratazione informazione sull'importanza di bere acqua nella pratica sportiva e quotidiana
- gli esercizi antalgici e defaticanti
- i 5 Riti Tibetani come pratica quotidiana di mantenimento della salute

La docente

Dolores Calzavacca



Anno scolastico 2022 -2023

CLASSE 5 AS

DISCIPLINA: RELIGIONE

Scelte didattiche/criteri metodologici/ Obiettivi raggiunti

Area fenomenologico-esistenziale

Lo studente: - sviluppa un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.

Area storico-fenomenologica

Lo studente: - coglie la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo.

Area biblico-teologica

Lo studente: - riconosce caratteristiche, metodi di lettura e messaggi fondamentali della Bibbia; - coglie l'universalità del testo biblico in tema di solidarietà, giustizia e pace; - individua nel testo biblico gli elementi comuni con altre tradizioni religiose che stanno a fondamento di un condiviso impegno per lo sviluppo in senso umano della società.

Strumenti e materiali didattici impiegati

TESTO ADOTTATO, PPT, LIM, RICERCHE, INTERNET, GIORNALI ONLINE

Tipologie di verifica e criteri di valutazioni

Una verifica scritta nel trimestre e una nel pentamestre. Oltre alla valutazione, nel giudizio, si è tenuto conto della partecipazione in classe e online.

Griglia di valutazione (anche DAD)

OTTIMO L'alunno possiede una conoscenza completa degli argomenti che arricchisce con contributi personali. Dimostra interesse e impegno lodevoli per tutte le attività proposte. E' in grado di organizzare in modo autonomo ed efficace un approfondimento personale anche operando collegamenti interdisciplinari.

DISTINTO L'alunno conosce in maniera approfondita i contenuti proposti e interviene con pertinenza usando un linguaggio specifico. È disponibile al confronto critico e incide costruttivamente nel dialogo educativo.

DISCRETO L'alunno conosce discretamente gli argomenti ed effettua collegamenti. Partecipa al dialogo in classe.

BUONO L'alunno conosce adeguatamente gli argomenti ed effettua collegamenti all'interno della disciplina. Partecipa con impegno alle attività proposte e al dialogo educativo.

SUFFICIENTE L'alunno conosce con sufficiente precisione gli argomenti più importanti della disciplina. Partecipa anche se non attivamente alle attività in classe e al dialogo educativo se stimolato.

INSUFFICIENTE L'alunno conosce in modo superficiale gli elementi essenziali della disciplina e fatica ad applicare le sue conoscenze nel lavoro richiesto o non mostra volontà né disciplina mentale per applicarle. La partecipazione alle attività scolastiche e al dialogo educativo risulta assente.

Argomenti svolti e indicazione dei documenti proposti alla classe (testi, grafici, immagini...)

L'UOMO E LA RICERCA DELLA VERITA'

La ricerca della verità

L'uomo e la verità

La verità secondo il Magistero della Chiesa

La verità dell'informazione

LA COSCIENZA, LA LEGGE, LA LIBERTA'

La coscienza umana

Coscienza collettiva

La libertà

L'uomo davanti alla libertà

LE RELAZIONI

L'amore nella cultura classica greca e latina

L'amore tra uomo e donna nel progetto di Dio

L'amore e la sessualità

La donna nella riflessione contemporanea e nel Magistero

L'ETICA DELLA VITA

La vita come dono e diritto

Il concepimento e la vita prenatale

La vita di fronte alla malattia e alla morte

La pena di morte

L'ETICA SOCIALE

La pace

Giustizia, carità e solidarietà

Il Magistero sociale della Chiesa e il lavoro (la crisi economica)

La difesa dell'ambiente

Educazione Civica

Argomenti svolti

Area: Sviluppo sostenibile

Argomento: Etica politica

Competenze raggiunte: Gli studenti hanno compreso il valore della politica

10 ottobre 2022 Il Parlamento Italiano

17 ottobre 2022 Come nasce una legge

Il docente

Vincenzo Baccaro