



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^B Liceo Scientifico con Opzione Scienze Applicate
a.s. 2022/2023**

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof.ssa Sabrina Scola

CLASSE 5^ABSA scientifico con opzione scienze applicate

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

LICEO SCIENTIFICO CON OPZIONE SCIENZE APPLICATE

L'opzione scienze applicate fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all'informatica e alle loro applicazioni" (art. 8 comma 2).

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

- aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;
- elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica;
- analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;
- individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;
- saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico;
- saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.

MATERIE DEL CURRICOLO DI STUDI		
Liceo scientifico con opzione scienze applicate		
Materia	N° anni	Durata oraria complessiva
ITALIANO	5	660
INGLESE	5	495
STORIA/GEOGRAFIA	2	198
STORIA	3	198
FILOSOFIA	3	198
MATEMATICA	5	693
FISICA	5	429
SCIENZE	5	726
INFORMATICA	5	330
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	5	330
SCIENZE MOTORIE	5	330
RELIGIONE	5	165
Totale monte ore		4752

I DOCENTI				
DOCENTE	POSIZIONE GIURIDICA		MATERIE	CONTINUITA' DIDATTICA
	I.T.I.	I.T.D.		<i>dall'anno scolastico</i>
PROSERPIO ANNA	X		ITALIANO	2020/2021
CROTTI CLAUDIO	X		INGLESE	2020/2021
CALASSO ALESSANDRO	X		STORIA	2020/2021
CALASSO ALESSANDRO	X		FILOSOFIA	2020/2021
CASTELLI LAURA	X		MATEMATICA	2018/2019
ANTONINI CHIARA	X		FISICA	2018/2019

MAGNI CHIARA	X		SCIENZE	2018/2019
DITARANTO NUNZIA	X		INFORMATICA	2018/2019
BIASI GIANLUCA		X	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	2022/2023
CARTAGO SCATTAGLIA ANDREA	X		SCIENZE MOTORIE	2022/2023
NAZZARO LEONARDO		X	RELIGIONE	2020/2021

1. GIUDIZIO COMPLESSIVO SULLA CLASSE

Totale Alunni	N° Maschi	N° femmine	N° alunni trasferiti in questo Istituto nell'ultimo anno
22	16	6	-

Il gruppo classe, inizialmente composto da 29 alunni, è attualmente costituito da 22 studenti che hanno iniziato il loro percorso di studi nel 2018/19. Due alunni si sono ritirati nel corso del terzo anno mentre, all'inizio del quarto anno, si è inserito uno studente proveniente da altro Istituto.

Un alunno presenta una situazione tale per cui è stato necessario redigere un PFP.

Nella classe sono presenti personalità molto diverse e si sono costituiti gruppi ben definiti che hanno mantenuto un atteggiamento generalmente corretto e rispettoso nei confronti di ciascuno, del corpo docente e dell'ambiente scolastico nel suo complesso, anche se non sono mancati momenti di difficoltà nei rapporti interpersonali e momenti in cui è venuto meno il rispetto dell'altro.

Dal punto di vista strettamente didattico la classe si configura come segue:

- studenti che hanno profuso impegno nello studio, sebbene poi il grado di rielaborazione critica e di approfondimento personale (accresciuti nel corso del triennio) sia stato diverso in base alle attitudini o rispetto alle singole discipline. I risultati raggiunti sono positivi in tutte le materie.
- studenti che hanno ottenuto valutazioni positive in alcune discipline ma evidenziano ancora incertezze in altre, soprattutto in quelle caratterizzanti il percorso di studio. La valutazione complessiva può essere considerata più che sufficiente.
- studenti che hanno evidenziato diverse difficoltà nella loro preparazione determinate da un atteggiamento passivo durante le lezioni e poco collaborativo e da uno studio domestico discontinuo, limitato al superamento delle prove di verifica.

Nel corso degli ultimi anni, alla classe sono stati proposti corsi in preparazione agli esami per il conseguimento della certificazione di lingua inglese, approfondimenti relativi ad alcune discipline in ottica di orientamento in uscita (percorso triennale di curvatura biomedica, corso di diritto, corso di economia finanziaria, corso di logica).

Molti studenti, seguendo le proprie attitudini, hanno aderito alle varie proposte.

In questo anno scolastico la classe ha partecipato al viaggio di istruzione a Roma.

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. MODALITA' DI LAVORO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

L'anno scolastico è stato suddiviso in trimestre + pentamestre. Le comunicazioni scuola-famiglia relative all'affrequenza 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:

- Lezione frontale
- Analisi testuale e discussione guidata
- Lezione basata su quesiti aperti posti dall'insegnante, con ricerca collettiva di modelli di spiegazione
- Lezioni con sussidi multimediali
- Esercitazione di laboratorio
- Soluzione di problemi: problem-solving
- Didattica a distanza (video lezioni in presenza e in modalità differita, condivisione di materiali didattici e/o lezioni registrate)

4. MODALITA' 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:

- Comprensione e conoscenza degli argomenti svolti
- 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
- Capacità di analisi e di sintesi
- Capacità di esporre in forma organica e corretta i contenuti di studio
- Capacità di rielaborazione critica e personale
- 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		
	Traduzione	Test	Questionario	Problem solving	Altro
		x	x	x	

Tipologia di prove orali	Interrogazione	Colloquio	Problem solving	Altro
	x		x	

Prove di laboratorio X SI NO

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

- Prima prova (italiano) in data 09/05/2023;
- Seconda prova (matematica) in data 11/05/2023

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

1.
2.

6. ATTIVITÀ DI RECUPERO E POTENZIAMENTO

6.1 Modalità di recupero delle insufficienze

- X Sportelli di sostegno e recupero
- X Studio individuale guidato
- X Recupero in itinere
- Pausa didattica
- Recupero classi aperte/ classi parallele

Disciplina	Modalità di intervento	Durata dell'intervento
Matematica	Corso di recupero	3 ore (trimestre) + 8 ore (pentamestre)
Fisica e Matematica	Sportello help settimanale	1 ora alla settimana per tutto l'anno

7. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

Per un alunno è stato predisposto il Piano Formativo Personalizzato (PFP) in quanto studente-atleta di alto livello.

Gli studenti hanno potuto usufruire del servizio di Counseling psicologico e di Counseling Orientamento in uscita. Dal punto di vista strettamente didattico sono stati attivati, per tutta la durata del corrente anno scolastico, sportelli help per Matematica, Fisica.

8. ATTIVITÀ CLIL

Disciplina	Tipo di attività	Alunni
FISICA	EM Waves	TUTTI

9. ATTIVITÀ CURRICOLARI e EXTRACURRICOLARI

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
Campionati di Matematica individuale	Matematica	5
Campionati di matematica a squadre	Matematica	2
Campionati di Fisica	Fisica	5
Gran premio della Matematica applicata	Matematica	4
Campionati di Scienze naturali	Scienze	adesione volontaria
Campionati di Chimica	Scienze	4
Curvatura biomedica	Scienze	5
PLS (piano lauree scintifiche)	Scienze	tutti
Masterclass: Fisica delle particelle. Università Bicocca e CERN	Fisica	1
Campionati studenteschi	Scienze Motorie	adesione volontaria ₈

Progetto #diventa un arbitro	Scienze Motorie	tutti
Progetto di Shuttle Time Badminton	Scienze Motorie	tutti
Progetto "Attività su respiro consapevole"	Scienze motorie	tutti
Certificazioni linguistiche First B2/Advance C2	Inglese	6
Spettacolo teatrale "La sfinge. Dialogo su Fermi"	Fisica	tutti
Corso di Diritto		9
Corso di Logica		3
Progetto studente – atleta	Scienze motorie	1
Viaggio d'istruzione a Roma (3 giorni)	Storia - Storia dell'arte	19
Uscita Milano con Fondazione Veronesi	Scienze	tutti

10. LABORATORI UTILIZZATI

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

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 online 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, in modalità online, 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** (in modalità online) 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)
- 📄 **Collaborazione con l’Osservatorio Astronomico di Brera** (sede di Merate e sede di Milano, 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)
- 📄 **Incontro di Orientamento dell’Università IULM** (online, per gli alunni interessati)
- 📄 **Progetto PoliCollege** (lezioni online del Politecnico di Milano, per gli alunni interessati)
- 📄 **Progetto “Lombardia Giovani 2019”** (online, per gli alunni interessati)
- 📄 **Masterclass in Fisica delle Particelle** (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**
- 📄 **Progetto Deplastificazione Milano Bicocca**
- 📄 **Progetto Federchimica**
- 📄 **Progetto Conferenze 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.

Tutte le classi quinte del liceo scientifico e del liceo scientifico opzione scienze applicate hanno svolto nel corrente anno scolastico una attività di laboratorio 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 le classi quinte di liceo scientifico hanno partecipato ad **attività laboratoriali** sulla tecnologia del DNA ricombinante **presso il polo universitario che ospita il CusMiBio**, mentre le classi quinte di scienze applicate hanno partecipato ad attività presso il **MUSA** (Museo Universitario di Scienze Antropologiche).

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 sono stati individuati tre tutor che accompagnano gli studenti nelle fasi di individuazione e svolgimento delle attività presso aziende e Enti. Per la classe 5[^]BSA i tutor di classe del presente anno scolastico sono la prof.ssa Antonini Chiara, la prof.ssa Magni Chiara, la prof.ssa Proserpio Anna.

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.

3. Attività extracurricolari (in orario pomeridiano)

Il Liceo organizza corsi pomeridiani (musica, murali, 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 obiettivo 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 A 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.

Attività svolte nell'anno 2022-2023:

Lezioni su "le biotecnologie al servizio dell'uomo".

Conferenza di scienze "Science for Peace and Health".

Spettacolo teatrale "La sfinge. Dialogo su Enrico Fermi".

Progetto "#diventa un arbitro".

Attività di Cyber Security.

Webinar "Digital Skill e oltre: Oltre il Curriculum".

Progetto laboratoriale Peer to Peer.

Lezioni su "Costituzione italiana, istituzioni europee ed internazionali".

Attività svolte nell'anno 2021-2022:

Uscita accoglienza Val di Mello.

Progetto "Green Chemistry".

Lezioni su "Giustizia e pena".

Conferenza "Donne STEM" e visita fotografica promossa dal comitato "Ora e Basta".

Lezioni su "I fondamenti giuridici dello stato: il contrattualismo".

Lezioni su "Umanesimo".

Lezioni su "Rendere la scuola più green".

Progetto sicurezza: proteggere dispositivi, dati personali e privacy; proteggere salute e benessere.

Attività svolte nell'anno 2020-2021:

Lezioni su “Energia e principi di conservazione. Dissipazione dell’energia”

Lezioni su “Democrazia”

Lezioni su “La tolleranza religiosa”.

Lezioni su “Poteri universali, particolari, stati moderni.

Lezioni su “Convivenza delle religioni”.

Lezioni su “Cittadinanza Europea”.

Lezioni su “Attendibilità delle fonti.

Lezioni su “Etica e tecnologia”.

Lezioni di “Problem solving”

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

Antonini Chiara _____

Biasi Gianluca _____

Calasso Alessandro _____

Cartago Scattaglia Andrea _____

Castelli Laura _____

Crotti Claudio _____

Ditaranto Nunzia _____

Magni Chiara _____

Nazzaro Leonardo _____

Proserpio Anna. _____

SEGUONO:

- programmi delle singole discipline.



Anno scolastico 2022-2023

CLASSE 5 BSA

DISCIPLINA: ITALIANO

Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti

È stata utilizzata fondamentalmente la lezione frontale, sollecitando comunque gli interventi dal posto. Si è lavorato per abituare gli alunni ad un approccio sempre più puntuale ai testi oggetto di studio, insistendo sull'importanza di un metodo sistematico a partire dalla parafrasi (per i testi in versi), per poi articolare un'analisi stilistica e un commento complessivo, atti a far emergere i temi e il messaggio dell'autore. Tale lavoro è stato per lo più guidato dalla docente durante le ore di lezione, lasciando di rado agli alunni la lettura autonoma dei testi, che comunque sono sempre stati preventivamente o successivamente commentati, fornendone la chiave di lettura.

Naturalmente si è sempre proceduto ad una presentazione previa del contesto storico-culturale, in cui collocare gli autori e le loro opere, sottolineando soprattutto il rapporto dialettico tra gli stessi e il clima culturale del periodo. Nel proporre gli argomenti, si è scelto di seguire il più possibile uno sviluppo cronologico.

Per quanto riguarda la produzione scritta, agli alunni sono stati proposti talvolta esercizi domestici relativi alle tipologie A, B e C. Non è stata possibile una correzione sistematica dei lavori svolti, ma si è privilegiata la ripresa in classe degli esercizi svolti, soprattutto quelli di analisi testuale.

Quanto agli obiettivi raggiunti, per una parte consistente della classe permangono difficoltà nello scritto sia in fase di impostazione del testo nel rispetto della tipologia sia nell'utilizzo di un registro linguistico adeguato (soprattutto a causa di un vocabolario ristretto e appiattivo su un registro medio basso).

In vari alunni si segnalano ancora carenze nelle competenze di base della lingua scritta, in particolare relativamente alla forma (errori di ortografia, di morfo-sintassi, di sintassi).

Difficoltà emergono anche nell'esposizione orale dovute ad una scarsa abitudine degli alunni ad esporre gli argomenti di studio articolando una presentazione autonoma, frutto di una rielaborazione personale dei contenuti attuando collegamenti intra ed extra testuali. In questo senso, si è insistito molto nel corso dell'anno, soprattutto durante le interrogazioni orali (che hanno richiesto molte ore), perché gli alunni si sforzassero di migliorare le loro competenze, arricchendo anche il vocabolario usando un linguaggio specifico e, se possibile, colto. In generale i contenuti sono stati acquisiti in maniera superficiale e frammentaria.

Strumenti e materiali didattici impiegati

Si è fatto uso principalmente del libro di testo in adozione, già molto ricco di materiali. Talvolta, per gli autori del '900, si è proposto qualche breve video d'epoca, in cui alcuni poeti leggono i loro componimenti o commentano le loro scelte poetiche.

Tipologie di verifica e criteri di valutazioni

Le prove di verifica (valide per lo scritto) svolte durante l'anno sono state di tre tipologie: analisi testuale (tipologia A) e testi di tipologia B e C, secondo il modello della prima prova d'esame. La valutazione ha tenuto conto delle specifiche griglie approntate dal dipartimento di Lettere per il triennio. In particolare il 9 maggio è stata proposta a tutte le classi quinte dell'istituto la simulazione della Prima Prova dell'esame di Stato.

Per quanto riguarda le valutazioni orali, si sono svolte regolarmente interrogazioni orali, affiancate da verifiche scritte valide per l'orale con domande aperte con punteggio numerico e la sufficienza collocata al 60%. In quest'ultimo caso, gli elementi di valutazione per attribuire punteggio sono stati i contenuti, la forma e l'uso di un lessico specifico.

Argomenti svolti

PREMESSA:

Dal momento che il programma previsto per il quarto anno non era stato completato, i primi mesi del presente anno scolastico sono stati necessariamente dedicati al recupero di argomenti e autori fondamentali quali Foscolo (Dei Sepolcri), il Romanticismo e Manzoni, come anche alcuni canti del Purgatorio. Ciò ha pregiudicato la possibilità di svolgere una parte del programma prevista nel piano di lavoro, in particolare un approfondimento su "Il sistema periodico" di Primo Levi. Si è, infatti, arrivati, con un certo affanno, alla prima metà del Novecento, in particolare a Montale, senza la possibilità di affrontare lo studio dei movimenti e degli autori (soprattutto i prosatori) del secondo Novecento, nonché di un numero congruo di canti del Paradiso.

Foscolo: "Dei sepolcri"

Il primo Ottocento

IL ROMANTICISMO EUROPEO: genesi e centri di diffusione del movimento, caratteri generali, le poetiche (con lettura di brevissimi passi antologizzati di A. W. Schlegel, Hölderlin, Novalis)

IL ROMANTICISMO ITALIANO: caratteri generali e ruolo delle riviste

- Madame de Staël "Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni"

- Ludovico di Breme: la sua posizione (brevi passi antologizzati da "Intorno all'ingiustizia di alcuni giudizi letterari italiani")

- Pietro Borsieri: la sua posizione (brevi passi antologizzati)

- Giovanni Berchet: la sua posizione (brevi passi antologizzati da Lettera semiseria di Grisostomo al suo figliolo)

- Pietro Giordani: risposta all'articolo di Madame de Staël "Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni" (testo antologizzato)

- Leopardi e la sua posizione (brevi passi antologizzati da Lettera ai Sigg. compilatori della Biblioteca italiana)

Manzoni: biografia e produzione; la poetica

-brevi passi antologizzati da La lettera al Marchese Massimo d'Azelio Sul Romanticismo e dalla Lettera a Monsieur Chauvet

-Le tragedie manzoniane: struttura, scelte stilistiche, tematiche

- Dall'"Adelchi": atto III, scena I e atto V, scena VIII; coro dell'atto III e coro dell'atto IV

-Inni sacri: contenuti, tematiche e scelte stilistiche (presentazione generale):

da "La Pentecoste" vv. 81-144

-Odi civili (caratteri generali):

"Il cinque maggio"

Leopardi: biografia e produzione; il pensiero filosofico e la poetica

-“Zibaldone”: brevi passi antologizzati

-Gli idilli e i canti: caratteri generali, scelte tematiche e stilistiche:

“Ultimo canto di Saffo”; “L'infinito”; “La sera del dì di festa”; “A Silvia”; “La quiete dopo la tempesta”; “Il sabato del villaggio”; “Il passero solitario”; “Canto notturno di un pastore errante dell'Asia”; “La ginestra o il fiore del deserto”

-Le Operette morali: contenuti, finalità e scelte stilistiche):

“Dialogo di un folletto e di uno Gnomo”; “Dialogo della Natura e di un Islandese”; “Dialogo di Cristoforo Colombo e di Pietro Gutierrez”; “Dialogo di Plotino e di Porfirio”; “Dialogo di un venditore di almanacchi”

Dal liberismo all'imperialismo

LA SCAPIGLIATURA: tematiche e scelte stilistiche ricorrenti

-Prada: cenni alla poetica

- “Preludio”

-Tarchetti: cenni alla produzione

-da “Fosca” passi antologizzati (dai capp. XV, XXXII, XXXIII)

REALISMO E NATURALISMO FRANCESE: genesi e centri di diffusione del movimento, caratteri generali, le poetiche.

Flaubert: cenni ai contenuti e alle scelte stilistiche del romanzo “Madame Bovary”

Zola: scelte poetiche e produzione

-brevi passi antologizzati da “Il romanzo sperimentale”

-da “L'Assommoir” (passo antologizzato)

VERISMO: genesi, caratteri generali, la poetica.

Verga: biografia e produzione; la poetica

- "Fantasticheria" (passi antologizzati)

- "Vita dei campi": caratteri generali della raccolta, tematiche, scelte stilistiche

"Rosso Malpelo" e "La lupa"

- La poetica verista ne Lettera di dedica a Salvatore Farina e nella Prefazione ai Malavoglia

- "I Malavoglia": struttura, sistema dei personaggi, tematiche, scelte stilistiche

Il romanzo è stato assegnato in lettura integrale agli alunni (lettura domestica)

- "Novelle rusticane": temi

"La roba"

- "Mastro Don Gesualdo": struttura, sistema dei personaggi, tematiche, scelte stilistiche; lettura di passi antologizzati (parte I, cap IV e parte IV, cap V)

DECADENTISMO E SIMBOLISMO: caratteri generali, centri di diffusione, poetiche

Baudelaire: cenni alla biografia e alla produzione

- "Corrispondenze" (anche con lettura in lingua originale); "L'albatro"

Rimbaud: cenni alla produzione

- "Vocali"

Pascoli: biografia e produzione; la poetica

- da "Il fanciullino": brevi passi antologizzati

- "Myricae": temi, scelte stilistiche e metriche

"Rio Salto"; "Arano"; "Lavandare"; "X Agosto"; "Il lampo"; "Il tuono"; "Temporale"; "L'Assiuolo"; "Novembre";

- "I canti di Castelvecchio": temi, scelte stilistiche e metriche

"Gelsomino notturno"; "La mia sera"; "Nebbia"

- Poemetti: temi e scelte stilistiche

"Italy" (i versi antologizzati)

- Canti conviviali: tematiche e scelte stilistiche (cenni)

- La grande proletaria si è mossa (passi antologizzati assegnati in lettura domestica)

Gabriele d'Annunzio: biografia e produzione; la poetica

-I romanzi: trama, tematiche e poetica (dall'estetismo al superomismo) di "Il piacere", "Il trionfo della morte", "Le vergini delle rocce"

da "Il piacere": passo antologizzato dal libro I, cap. II e dal libro III, cap III

-"Le Laudi": struttura della raccolta, tematiche, scelte poetiche con particolare rilievo alla sezione "Alcyone"

"La sera fiesolana" e "Pioggia nel pineto"; "Settembre"

L'età dell'imperialismo: il modernismo e le avanguardie

CREPUSCOLARI: caratteri generali, centri di diffusione, esponenti, poetiche

FUTURISMO: genesi e centri di diffusione del movimento, caratteri generali, le poetiche.

Marinetti: cenni biografici

-"Il manifesto del Futurismo" e "Manifesto tecnico della letteratura futurista"

Pirandello: biografia e produzione; la poetica

-da "L'umorismo": brevi passi antologizzati

-"Le novelle per un anno": struttura della raccolta, tematiche e scelte stilistiche

"Il treno ha fischiato" (assegnata in lettura domestica)

-I romanzi: trama, tematiche e poetica di "I Quaderni di Serafino Gubbio operatore", "Uno, nessuno e centomila" (con lettura, per quest'ultimo, dei passi antologizzati (libri I e VIII)

"Il fu Mattia Pascal": struttura, personaggi, tematiche, tecniche narrative

Lettura in classe dei passi antologizzati (dai capp XII, XII e XVIII)

Alla classe è stata raccomandata durante l'anno la lettura integrale del romanzo

-La produzione teatrale: del teatro del "grottesco"

"Pensaci, Giacomino!"; "Il berretto a sonagli"; "Così è (se vi pare)"; "Il piacere dell'onestà": trama, temi, personaggi, tecniche teatrali

-La produzione teatrale: il metateatro

"Sei personaggi in cerca d'autore", "Enrico IV"; "Questa sera si recita a soggetto": trama, temi, personaggi, tecniche teatrali (per l'Enrico IV lettura di due passi antologizzati)

-L'ultima produzione teatrale col teatro dei "miti": caratteri generali con riferimento alla trama e ai temi de "La nuova colonia" e "I giganti della montagna"

Svevo: biografia e produzione; la poetica

-“Una vita”: trama, temi, scelte stilistiche e tecniche narrative

La parte seguente del programma è stata svolta dal 15 maggio

-*“Senilità”: trama, temi, scelte stilistiche e tecniche narrative

da “Senilità” un passo antologizzato dal cap. I

-*“La coscienza di Zeno”: struttura, personaggi, tematiche, tecniche narrative

Lettura dei passi antologizzati (prefazione, cap 1, 4, 7 e 8)

***Ungaretti**: biografia e produzione; la poetica

-“L’Allegria”: vicende redazionali, temi e scelte stilistiche, la poetica

“In memoria”; “Il porto sepolto”; “Fratelli”; “C’era una volta” “Sono una creatura”; “I fiumi”; “San Martino del Carso”; “Mattina”; “Soldati”; “Veglia”

-“Sentimento del tempo”: temi, scelte stilistiche, la poetica

***Montale**: biografia e produzione; la poetica

-“Ossi di seppia”: struttura della raccolta, temi, scelte stilistiche, poetica

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

-“Le occasioni”: struttura della raccolta, temi, scelte stilistiche, poetica

“Non recidere forbice quel volto”; “La casa dei doganieri”

-“Satura”: struttura della raccolta, temi, scelte stilistiche, poetica

“Avevamo studiato per l’aldilà”; “Ho sceso dandoti il braccio ...”

Per la “Divina Commedia”: canti XXVIII, XXX e XXXIII del Purgatorio e i canti I e III del Paradiso.

La docente
Anna Proserpio



Anno scolastico 2022-23

CLASSE 5Bsa

DISCIPLINA: FILOSOFIA

Scelte didattiche/criteri metodologici

Lo svolgimento del programma ha avuto un'impronta tradizionale, è stata privilegiata la lezione frontale, strutturata sulla base dei testi in adozione ed integrata con l'utilizzo di dispense o riferimenti ad altri manuali su problematiche specifiche. Gli alunni hanno fatto un largo uso degli appunti che hanno potuto raccogliere durante le lezioni. Per quanto riguarda lo svolgimento delle lezioni, le ore dedicate alla spiegazione sono state solitamente aperte con una ripresa, da parte degli alunni, delle tematiche e dei nodi centrali trattati nella lezione precedente, al fine di saggiare lo studio e verificare la rielaborazione e l'apprendimento. Sono stati avvicinati momenti dedicati alla lettura di passi delle opere di alcuni filosofi, momenti di discussione-confronto sulle tematiche trattate e sull'attualità. Ripercorrendo i sentieri dei grandi maestri del pensiero filosofico, si è lavorato sulle capacità di argomentazione e ricostruzione dei fili logici del discorso, sulla padronanza linguistica, in particolar modo sulla comprensione e sull'uso appropriato dei termini tecnici tipici di ciascun filosofo, sulle capacità di astrazione ed elaborazione logico-concettuale. Al termine dell'unità didattica, composta da argomenti tematici affini o cronologicamente contigui, la verifica sulla classe è avvenuta con interrogazione orale o in alcuni casi scritta.

Strumenti e materiali didattici impiegati

Testo in adozione: Abbagnano Fornero, I nodi del pensiero, vol. 3, Paravia.

Tipologie di verifica e criteri di valutazione

La verifica dell'apprendimento è stata articolata in un minimo di due interrogazioni sul programma svolto, tanto nel trimestre che nel pentamestre, di cui almeno una orale

Nelle interrogazioni orali e nelle prove scritte è stato valutato:

- il livello e la qualità della comprensione e rielaborazione dei contenuti
- lo sviluppo delle competenze ed abilità
- la capacità espositiva e la proprietà di linguaggio.

I voti assegnati sono quelli compresi tra 1-4 (totale impreparazione o grave insufficienza) e 9-10 (ottima e completa preparazione con capacità di autonoma rielaborazione), tenendo presente la **griglia di valutazione** allegata.

Argomenti svolti

Caratteri generali del Romanticismo tedesco ed europeo. Il rifiuto della ragione illuministica e la ricerca di altre vie di accesso alla realtà e all'assoluto. L'esaltazione del sentimento e dell'arte, la fede religiosa e la ragione dialettica, il senso dell'infinito.

Dal kantismo all'idealismo. I critici immediati di Kant, il dibattito sulla "cosa in sé", l'idealismo romantico tedesco e l'idea di una scienza filosofica: Fichte. l'Io di Fichte, intuizione e deduzione, vita teoretica e vita pratica, la libertà. Primato della ragion pratica, la "missione del dotto", "I discorsi alla nazione tedesca". Schelling e la filosofia della natura, Natura, Spirito, l'Identico, intuizione e arte, l'idealismo estetico.

Hegel. Punti centrali della sua filosofia e riferimenti a Eraclito, finito e infinito, razionalità e realtà, la dialettica, il compito della filosofia. Idea Natura e Spirito.

Il giovane Hegel: la Germania del tempo e la Rivoluzione francese, "Positività della religione cristiana". "Lo spirito del Cristianesimo e il suo destino".

La Fenomenologia dello Spirito: Coscienza, Autocoscienza, Ragione, le figure fenomenologiche signoria e servitù, stoicismo e scetticismo, coscienza infelice. Identificazione di soggetto e oggetto, lo Spirito assoluto

- unità didattica svolta dal 14/09/22 al 11/10/22 - Interrogazioni

Hegel. L'enciclopedia delle Scienze filosofiche: la Logica, approccio hegeliano e confronto con Aristotele e Kant La filosofia della natura. La filosofia dello Spirito - Spirito Oggettivo: "Introduzione" ai "Lineamenti di filosofia del diritto", commento dei passi. Diritto astratto, morale soggettiva (la critica alla morale di Kant). L'eticità. La famiglia, la società civile e il sistema dei bisogni. Lo stato hegeliano e i suoi caratteri, la costituzione. La filosofia della Storia. Lo Spirito Assoluto: Arte, Religione e Filosofia.

Schopenhauer. La critica all'idealismo e la ripresa di Kant. Il mondo della rappresentazione come "velo di Maya". La scoperta della via di accesso alla cosa in sé. Caratteri e manifestazioni della "volontà di vivere". Il Pessimismo: dolore, piacere noia, la sofferenza universale, l'illusione dell'amore, il rifiuto dell'ottimismo. Le vie di liberazione dal dolore: arte etica e vita ascetica.

Kierkegaard. L'esistenza come ventaglio di possibilità, i concetti di angoscia e disperazione. La verità del singolo: il rifiuto dell'hegelismo. Gli stadi dell'esistenza: vita estetica, vita etica, vita religiosa. Il possibile e l'angoscia, il rapporto con Dio.

unità didattica svolta dal 14/11/22 al 2/12/22 - Interrogazioni

Destra e Sinistra hegeliana: differenze in ambito religioso e politico

Feuerbach. Il rovesciamento dei rapporti di predicazione. L'"Essenza del cristianesimo" la critica alla religione: Dio come proiezione dell'uomo, alienazione e ateismo. La critica a Hegel, l'umanesimo naturalistico.

Marx. Caratteristiche di fondo del marxismo. La critica al "misticismo logico" di Hegel. Il distacco da Feuerbach e l'interpretazione della religione in chiave sociale. La critica della civiltà moderna e della concezione liberale dello stato: la scissione tra società civile e stato. I "manoscritti": la critica dell'economia borghese e la problematica dell'alienazione. La concezione materialistica della storia: lavoro, forze produttive e rapporti di produzione, dall'ideologia alla scienza, struttura e sovrastruttura, la dialettica della storia; la critica agli ideologi della Sinistra hegeliana. // *Manifesto*: borghesia proletariato e lotta di classe, la critica dei falsi socialismi. // *Capitale*: economia e dialettica, merce lavoro plusvalore, tendenze e contraddizioni del capitalismo. La rivoluzione e la dittatura del proletariato.

Il Positivismo. Caratteri generali e contesto storico-sociale. Positivismo, Illuminismo e Romanticismo. La filosofia sociale in Francia: Saint-Simon, **Comte.** Filosofia della storia e legge dei tre stadi, la funzione della filosofia e la classificazione delle scienze. La sociologia e la sociocrazia, assolutizzazione della scienza. Il positivismo utilitaristico inglese: i precursori Malthus e Ricardo, l'utilitarismo di Bentham. Stuart Mill: economia e politica, il sistema di logica: metodo deduttivo, induttivo, il metodo delle associazioni analogiche. Darwin: la teoria dell'evoluzione.

unità didattica svolta dal 16/01/23 a 15/02/23 - Interrogazioni

Lo Spiritualismo: caratteri generali, la critica al positivismo e alle metodologie scientifiche **Bergson.** "Introduzione alla metafisica": tempo della scienza e tempo della vita, la durata, l'intuizione, la critica all'intelletto e ai suoi concetti. L'evoluzione creatrice e lo slancio vitale. Istinto, intelligenza e intuizione. Società aperte e società chiuse

Il pragmatismo. Caratteri generali. Peirce: il metodo della ragione scientifica e la teoria del significato, la massima pragmatica. Cos'è il pensiero? la credenza, l'abito d'azione, i diversi metodi con cui si costruiscono credenze. La scienza e il fallibilismo, verità "pubblica" e "in cammino". La metodologia scientifica: l'abduzione. La semiotica e l'importanza del linguaggio.

Nietzsche. Biografia di Nietzsche. Caratteristiche del pensiero e della scrittura di Nietzsche. Fasi del filosofare nietzscheano. Il periodo giovanile, nascita e decadenza della tragedia, apollineo e dionisiaco, influenza di Schopenhauer e Wagner. Seconda inattuale: la storia e la vita.

Il periodo "illuministico", metodo storico genealogico, "spirito libero", commento passo "dio è morto".

La fine delle illusioni metafisiche e l'avvento del superuomo. Il periodo di *Zarathustra*, il senso della terra e le "tre metamorfosi", l'eterno ritorno.

L'ultimo Nietzsche, il crepuscolo degli idoli etico-religiosi, la volontà di potenza, il problema del nichilismo e del suo superamento, il prospettivismo.

La rivoluzione psicoanalitica: Freud. Dagli studi sull'isteria alla psicoanalisi. La realtà dell'inconscio e i modi per accedere ad esso. *L'interpretazione dei sogni*, *Psicopatologia della vita quotidiana*, i sintomi nevrotici. La scomposizione psicoanalitica della personalità, le due topiche, patologia e normalità nelle dinamiche tra es, super io e logica della realtà. Tre saggi sulla sessualità, lo sviluppo della personalità nei primi 5 anni di vita, energia libidica, principio del piacere e principio di realtà, complesso edipico, sublimazione, la religione e il disagio della civiltà.

- unità didattica svolta dal 27/03/23 al 10/05/23 - Interrogazioni

Il docente

Alessandro Calasso



Anno scolastico 2022-23

CLASSE 5 Bsa

DISCIPLINA: STORIA

Scelte didattiche/criteri metodologici

Lo svolgimento del programma ha avuto un'impronta tradizionale, è stata privilegiata la lezione frontale, strutturata sulla base dei testi in adozione, gli alunni hanno fatto un largo uso degli appunti che hanno potuto raccogliere durante le lezioni. Il secondo dopoguerra, relativamente all'evoluzione della situazione internazionale ed italiana, è stato sviluppato solo fino alla metà degli anni '50. La classe ha dimostrato interesse ed ha seguito con impegno il lavoro in classe, si è insistito sulla conoscenza dei "fatti" e sulla loro successione cronologica, sono state fornite più chiavi di lettura ed interpretazioni dei periodi e degli eventi significativi del '900, gli alunni sono stati molto stimolati ad utilizzare correttamente il lessico proprio della politica, dell'economia, del diritto, e in generale quello proprio di una ricostruzione storica che voglia restare molto aderente alla concretezza ed alla problematicità della vita reale.

Per quanto riguarda lo svolgimento delle lezioni, le ore dedicate alla spiegazione sono state solitamente aperte con una ripresa, da parte degli alunni, delle tematiche e dei nodi centrali trattati nell'ora precedente, al fine di saggiare lo studio e verificare la rielaborazione e l'apprendimento. Sono stati avvicinati momenti dedicati alla lettura di passi e di documenti storiografici, momenti di discussione-confronto sulle tematiche trattate e sull'attualità, sono stati utilizzati filmati storici. Al termine dell'unità didattica, composta con argomenti tematici affini o cronologicamente contigui, la verifica sulla classe è avvenuta con interrogazione orale o in alcuni casi scritta.

Strumenti e materiali didattici impiegati

Testo in adozione: A.Giardina, G.Sabbatucci, V. Vidotto, *Lo spazio del tempo*, Laterza 2015 Bari.

Tipologie di verifica e criteri di valutazioni

La verifica dell'apprendimento è stata articolata in un minimo di due interrogazioni sul programma svolto, tanto nel trimestre che nel pentamestre, di cui almeno una orale

Nelle interrogazioni orali e nelle prove scritte è stato valutato:

- il livello e la qualità della comprensione e rielaborazione dei contenuti
- l'esistenza e lo sviluppo delle competenze ed abilità
- la capacità espositiva e la proprietà di linguaggio.

I voti assegnati sono quelli compresi tra 1-4 (totale impreparazione o grave insufficienza) e 9-10 (ottima e completa preparazione con capacità di autonoma rielaborazione), tenendo presente la **griglia di valutazione** allegata.

Argomenti svolti

La Seconda Rivoluzione Industriale.

Il capitalismo a una svolta: la crisi del 1873, concentrazioni e monopoli, il capitalismo finanziario, il protezionismo e l'imperialismo; scienza e tecnologia, le nuove industrie, motori a scoppio ed elettricità.

Verso la società di massa.

Che cos'è la società di massa, - sviluppo industriale e razionalizzazione produttiva: fordismo e taylorismo. - Le nuove stratificazioni sociali: ceti medi, cultura e valori; - istruzione e informazione: obbligo scolastico, opinione pubblica; - il suffragio universale, partiti di massa; - riforme e legislazione sociale: servizi pubblici e aumento della tassazione diretta. - La nascita dei partiti socialisti europei e la Seconda internazionale, marxismo e revisionismo, correnti rivoluzionarie in Germania e Russia. - I cattolici e la "Rerum Novarum".

L'Europa tra due secoli.

Crisi del sistema bismarckiano e nuove alleanze, Triplice Intesa e Triplice Alleanza - La "belle époque" e le sue contraddizioni. - La Francia tra democrazia e reazione, il caso Dreyfus. - La Germania guglielmina e la "Weltpolitik". - I conflitti di nazionalità in Austria-Ungheria. - La Russia fra industrializzazione e autocrazia, la rivoluzione del 1905 e i soviet. - Verso la Prima guerra mondiale: i motivi di contrasto fra le potenze, crisi dell'Impero ottomano e nodo balcanico.

L'Italia giolittiana.

La crisi di fine secolo, moti per il pane e repressione militare. - Primi del '900, la svolta liberale: nuovo re e nuovo governo, decollo industriale e progresso civile, la questione meridionale. - Il governo Giolitti e le riforme. - Caratteri del *giolittismo* ed i suoi limiti. - La politica estera e la tensione con l'Austria, il nazionalismo, la guerra di Libia. - La radicalizzazione del confronto politico, il riformismo socialista e i rivoluzionari: scioperi e divisioni. - I democratici cristiani di Murri, il movimento sindacale cattolico, i clerico-moderati e la sospensione del *non expedit*. - I motivi della crisi del sistema giolittiano.

- Unità didattica svolta da 15/09/22 al 07/10/22 - Interrogazioni

La Prima Guerra Mondiale.

Dall'attentato di Sarajevo al coinvolgimento europeo, l'iniziativa tedesca e le prime fasi del conflitto, la mobilitazione patriottica e la fine dell'internazionalismo socialista. - Dalle prime vittorie all'arresto dell'offensiva sulla Marna: la guerra di logoramento e la vita nelle trincee. - L'Italia dalla neutralità all'intervento: interventisti, neutralisti e rapporti di forza. Il patto di Londra e le "radiose giornate". - 1915-1916: le battaglie dell'Isonzo, fronte orientale e fronte francese, Verdun e la Somme, la "Strafexpedition". - Le nuove tecnologie e la guerra. - La mobilitazione totale e il *fronte interno*: industria e socialismo di guerra, rafforzamento degli apparati statali, militarizzazione e propaganda. L'opposizione socialista. - La svolta del 1917: rivoluzione in Russia e intervento americano. - L'Italia dal disastro di Caporetto alla guerra patriottica. - L'ultimo anno di guerra, la situazione nei paesi sconfitti, i trattati di pace e la nuova carta d'Europa.

La Rivoluzione Russa.

La rivoluzione di febbraio, il governo provvisorio, Lenin e le "tesi di aprile". La rivoluzione di ottobre, elezioni per la Costituente e suo scioglimento. La pace ed il trattato di Brest-Litovsk, la guerra civile, dalle idee di "Stato e rivoluzione" alla dittatura rivoluzionaria, l'Armata Rossa. - La Terza Internazionale. - Dal comunismo di guerra alla Nep - L'Unione Sovietica: costituzione e dittatura del partito, rivoluzione e società. - Il gruppo dirigente da Lenin a Stalin: burocratizzazione, centralizzazione, involuzione autoritaria, il "socialismo in un solo paese".

L'eredità della grande guerra.

La situazione economica internazionale.

Il biennio rosso: l'avanzata del movimento operaio, socialdemocratici e rivoluzionari, gli ostacoli alla rivoluzione ed il suo esito fallimentare nell'Europa centrale.

La Repubblica di Weimar, situazione politica ed economica, debolezza della Repubblica e tradizione imperiale, l'occupazione della Ruhr e la grande inflazione, il governo Stresemann e il piano Dawes, la ripresa.

La ricerca della distensione in Europa, gli accordi di Locarno.

- Unità didattica svolta da 11/11/22 al 29/11/22 - Interrogazioni

Il dopoguerra in Italia e l'avvento del fascismo.

I problemi del dopoguerra: crisi economica e classi sociali, crisi della classe dirigente liberale, il Partito Popolare Italiano, il PSI, Mussolini e i Fasci di combattimento. – La “vittoria mutilata” e l'impresa di Fiume. – Le agitazioni sociali e le elezioni del 1919: i partiti di massa. – Il ritorno di Giolitti, l'occupazione delle fabbriche e la nascita del Pci. – Il fascismo agrario e le elezioni del 1921. L'agonia dello Stato liberale, la “marcia su Roma”. – Verso lo Stato autoritario: il Gran consiglio e la Milizia, la repressione, la politica liberista, sostegno della Chiesa e riforma Gentile, legge elettorale maggioritaria e vittoria fascista del '24. – Il delitto Matteotti e l'Aventino, la svolta autoritaria, le leggi “fascistissime” e la fine dello Stato liberale.

Economia e società negli anni Trenta.

Gli Stati Uniti prima della crisi: boom industriale e sviluppo del terziario, egemonia dei repubblicani e politica liberista, ottimismo e speculazione, precarietà dell'espansione. – Il grande crollo del 1929, la recessione, la crisi in Europa. – Roosevelt e il New Deal, le nuove forme dell'intervento statale, le teorie di Keynes

L'età dei totalitarismi.

Caratteristiche dei fascismi, fascismo e società di massa: il totalitarismo, l'adesione dei ceti medi. – La crisi della Repubblica di Weimar e l'avvento del nazismo: Hitler ed il “*Mein Kampf*”, la grande crisi e la radicalizzazione della lotta politica, le elezioni del '30 e '32: successi nazisti e sconfitta dei partiti democratici. – Il consolidamento del potere di Hitler, dall'incendio del Reichstag alla carica di capo dello Stato. – Il Terzo Reich: il “Führerprinzip”, la “comunità di popolo” e la politica antisemita. – Repressione e consenso nel regime nazista: concordato con la Chiesa, l'apparato repressivo, i successi in politica estera e nell'economia, mito, ideologia, l'utopia ruralista, propaganda e comunicazioni di massa.

L'Unione Sovietica e l'industrializzazione forzata, la fine della Nep ed i piani quinquennali, la mobilitazione ideologica, la campagna contro i “kulaki” e la collettivizzazione dell'agricoltura. – Lo stalinismo, le sue interpretazioni, le “grandi purghe” ed i “gulag”.

Le relazioni politiche in Europa dopo la salita al potere di Hitler, la svolta della politica estera sovietica, i fronti popolari in Francia e Spagna. – La guerra civile in Spagna. – L'Europa verso la catastrofe, l'espansionismo di Hitler, l'Anschluss e al questione dei sudeti, la politica dell'appeasement dell'Inghilterra e la crisi della Francia, la conferenza di Monaco.

- Unità didattica svolta dal 17/01/23 al 14/02/23 - Interrogazioni

L'Italia fascista.

Struttura statale e struttura di partito, il totalitarismo imperfetto: Chiesa e Patti lateranensi, il ruolo della monarchia. – Il regime e il paese, il tradizionalismo fascista, politica demografica, il consenso della piccola e media borghesia. – Cultura, scuola e università, comunicazioni di massa, controllo e propaganda. – Il fascismo e l'economia, dalla fase liberista alla svolta del '25, la “battaglia del grano” e “quota novanta”. – Il fascismo e la grande crisi: la politica dei lavori pubblici, lo “Stato imprenditore”, l'Imi e l'Iri. – L'aggressione all' Etiopia: il nazionalismo fascista, la rottura con le democrazie, dall'Asse Roma-Berlino al “patto d'acciaio”. – L'Italia antifascista. – Apogeo e declino del regime fascista: l'autarchia, le incrinature del consenso, la totalitarizzazione e le leggi razziali.

La seconda guerra mondiale.

Le origini e le responsabilità: dall'occupazione della Boemia e della Moravia, alla garanzia anglo-francese alla Polonia, al patto tedesco-sovietico. – L'attacco e la distruzione della Polonia, l'attacco e la caduta della Francia. L'intervento dell'Italia. – La battaglia con l'Inghilterra. – Il fallimento della guerra parallela italiana: Grecia e Africa. – L'attacco all'Unione Sovietica, la resistenza dei russi, dalla guerra lampo alla guerra d'usura. L'espansionismo giapponese: l'aggressione degli Stati Uniti ed il loro coinvolgimento. – 1942-43, la svolta della guerra: Stalingrado ed El Alamein, le conferenze interalleate. – Lo sbarco in Sicilia e la caduta del fascismo, l'8 settembre. – Resistenza e lotta politica in Italia: Repubblica sociale ed occupazione tedesca, le formazioni partigiane ed i partiti antifascisti, il Cln. – L'avanzata dell'Armata Rossa e lo sbarco in Normandia.

La fine del terzo Reich, i bombardamenti della Germania, la conferenza di Yalta, l'insurrezione nell'Italia settentrionale e la resa tedesca. – La sconfitta del Giappone e la bomba atomica.

Il mondo diviso.

Conseguenze della seconda guerra mondiale: le due superpotenze, confronto ideologico ed equilibrio bipolare, il processo di Norimberga,. – Le Nazioni Unite e il nuovo ordine economico. – La guerra fredda e la divisione dell'Europa: la ripresa economica dell'Europa occidentale ed il Piano Marshall, il problema tedesco, il blocco di Berlino, le due Germanie, Patto Atlantico e Patto di Varsavia. - L'Unione Sovietica, lo sviluppo dell'economia e le democrazie popolari, la Jugoslavia di Tito. – Gli Stati Uniti e l'Europa negli anni della ricostruzione, la Gran Bretagna ed il Welfare State, politica ed economia nelle due Germanie. – La ripresa del Giappone. – La rivoluzione comunista in Cina e la guerra di Corea. – Dalla guerra fredda alla coesistenza pacifica. Il 1956: la destalinizzazione e la crisi ungherese. – L'Europa occidentale e il Mercato comune: la Ceca, il trattato di Roma e la CEE. Le fasi ulteriori del processo di integrazione europea.

L'Italia dopo il fascismo.

Un paese sconfitto: situazione economica, le distruzioni materiali, problemi di ordine pubblico. – Le forze in campo ed i partiti di massa: PSI, PCI, DC, i partiti minori, la Cgil. – Dalla liberazione alla Repubblica: governo Parri, l'avvento di De Gasperi, il referendum e le elezioni per la Costituente. – La crisi dell'unità antifascista, l'approfondirsi dei contrasti e l'esclusione delle sinistre dal governo. – La Costituzione repubblicana; - Le elezioni del 1948. – La ricostruzione economica: le linee della politica economica e l'asse Dc-liberali con Einaudi ministro del bilancio. Gli anni del centrismo, governi de Gasperi, riforma agraria e Cassa per il Mezzogiorno, mobilitazione operaia e repressione, le elezioni del '53 la legge truffa. Alla ricerca di nuovi equilibri: la Dc da De Gasperi a Fanfani, la svolta autonomista del Psi.

- Unità didattica svolta dal 28/03/23 al 12/05/23 - Interrogazioni

Per quanto attiene **educazione civica** sono state trattate le seguenti tematiche:

- I primi dodici articoli della Costituzione italiana
- Organizzazione dei poteri nello Stato italiano e comparazione con altri modelli
- Il sistema elettorale previsto dalla Costituzione e i suoi aspetti problematici, le modifiche successive e la comparazione con altri modelli.
- I concetti di stato di diritto e totalitarismo
- Principali scelte di politica economica di uno stato tra liberismo e intervento statale, differenza tra economia reale ed economia finanziaria.
- Le tappe del processo di integrazione europea, l'O.N.U. il Patto Atlantico e la Nato.
-



Anno scolastico 2022-2023

CLASSE 5 BSA

DISCIPLINA: INGLESE

Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti

Il materiale oggetto di studio è stato presentato in modo operativo e solo in un secondo tempo analizzato e sistematizzato dal punto di vista nozionale-strutturale. Lo schema di base dell'unità di apprendimento prevede quattro fasi, che conducono ad un progressivo svincolarsi dell'allievo dalle singole strutture e funzioni linguistiche incontrate (PRESENTAZIONE) dapprima tramite un'esercitazione specifica (PRATICA) e in seguito per mezzo di una riutilizzazione autonoma del materiale (PRODUZIONE) e di un'analisi delle strutture usate (RIFLESSIONE).

In questo senso, lo studio della letteratura è stato generalmente svolto a partire dall'analisi dei testi, per passare poi alla ricerca dei caratteri comuni dell'opera di un autore. Gli aspetti fondamentali di movimenti letterari o i caratteri generali delle varie epoche sono stati a volte presentati con lezione frontale e a volte dedotti o ricavati dall'analisi di opere letterarie o tramite presentazioni video o powerpoint; tali argomenti sono stati esaminati nei loro caratteri generali al fine di consentire una migliore comprensione dei testi e autori presentati.

Agli studenti è stato inoltre richiesto di collegare e confrontare opere e autori tra loro, per quanto riguarda la figura del narratore, la concezione dell'artista, lo sviluppo dei personaggi, l'ambientazione e il rapporto dei vari autori con la propria epoca.

Gli alunni sono stati infine invitati a collegare le tematiche affrontate nello studio della letteratura con tematiche scaturite dall'attualità.

Strumenti e materiali didattici impiegati

- Ø Performer Heritage Vol. 1 e Vol. 2, Spiazzi, Tavella, Layton, Zanichelli 2017
- Ø Libro digitale / LIM
- Ø Web resources / DVDs

Tipologie di verifica e criteri di valutazioni

Per quanto riguarda le tipologie di verifiche, si è scelto di prediligere, in vista dell'esame di stato, le verifiche orali.

- Ø Trimestre: 2 verifiche scritte, 1 verifica orale
- Ø Pentamestre: 2 verifiche orali, 1 verifica scritta

Sia le verifiche scritte che quelle orali sono state volte a rilevare le competenze comunicative degli studenti, oltre al livello di assimilazione e rielaborazione dei contenuti. La valutazione delle singole prove ha tenuto conto dei seguenti parametri:

Competenze

- Ø Decodificare, analizzare e interpretare testi letterari e d'uso in lingua inglese
- Ø Produrre testi scritti e orali in funzione dello scopo e dell'interlocutore, utilizzando gli appositi registri
- Ø Utilizzare un lessico vario e specifico, in relazione al tema

Capacità

- Ø Analizzare, confrontare, sintetizzare
- Ø Saper riorganizzare sistematicamente le conoscenze acquisite
- Ø Saper esporre in modo coeso e coerente le conoscenze acquisite (comprensibilità, organicità, scorrevolezza, correttezza grammaticale, ricchezza lessicale, correttezza ortografica, pronuncia ed intonazione)
- Ø Valutare criticamente quanto appreso, esprimendo un giudizio personale
- Ø Saper collocare la singola materia nell'ambito di una visione generale del sapere; saperne quindi valutare la funzionalità teorica e l'utilità pratica

Le prove scritte ed orali sono state valutate facendo riferimento all'intera scala dei voti in decimi. La valutazione finale complessiva ha considerato sia i risultati conseguiti dagli studenti nelle singole prove, sia la partecipazione attiva in classe che la puntualità del lavoro da svolgere a casa, l'impegno e la serietà ed i progressi compiuti nel percorso didattico.

Argomenti svolti

The Romantic Age

- Industrial Revolution
- A new sensibility
- Early Romantic poetry
- Romantic poetry

Authors and texts

William Blake

Songs of Innocence: The Lamb

Songs of Experience: The Tyger, London

Mary Shelley

Frankenstein, or The Modern Prometheus - The creation of the monster

William Wordsworth

A certain colouring of imagination

Composed upon Westminster Bridge

Daffodils

Samuel Taylor Coleridge

The Rime of the Ancient Mariner - The killing of the albatross / A sadder and wiser man

P.B. Shelley

Ode to the West Wind

John Keats

Ode on a Grecian Urn

George Gordon Lord Byron

Childe Harold's Pilgrimage

Jane Austen

Pride and Prejudice - Mr and Mrs Bennet

The Victorian Age

- The dawn of the The Victorian Age
- The Victorian compromise
- Utilitarianism
- Work and alienation
- Aestheticism and Decadence

Authors and texts

Charles Dickens

*Oliver Twist – The Workhouse / Oliver wants some more
Hard Times - Coketown*

Rudyard Kipling

The White Man's Burden – The mission of the coloniser

Oscar Wilde

The Picture of Dorian Gray – The Preface / The painter's studio / Dorian's death

The Modern Age

- Britain and the First World War
- The age of anxiety
- The modern novel
- The interior monologue

Authors and texts

Joseph Conrad

Heart of Darkness - A slight clinking / The Horror

The war poets

Rupert Brooke, *The Soldier*

Wilfred Owen, *Dulce et Decorum Est*

James Joyce

Dubliners – Eveline / The Dead: Gabriel's epiphany

Virginia Woolf

Mrs. Dalloway – Clarissa and Septimus / Clarissa's party

George Orwell

Nineteen Eighty-Four – Big Brother is watching you / Room 101

Il docente
Claudio Crotti



Anno scolastico 2022-2023

CLASSE: 5 BSA

DISCIPLINA: FISICA

Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti

La maggior parte degli argomenti è stata affrontata con lezioni teoriche frontali alle quali si sono alternati momenti applicativi per favorire la comprensione e l'interiorizzazione delle conoscenze proposte. A tali lezioni gli alunni hanno in genere partecipato con richieste di chiarimenti e integrazioni riguardanti i concetti e le loro applicazioni nella realtà.

Per il consolidamento delle conoscenze sono stati assegnati esercizi di difficoltà crescente da svolgere a casa, i quali sono stati puntualmente ripresi e corretti insieme in classe.

Ad integrazione e supporto della trattazione teorica sono state proposte diverse attività sperimentali, sia qualitative che quantitative, in laboratorio o mediante l'ausilio di simulazioni online; di alcune esperienze è stata richiesta la relazione.

Si segnala che non è stato possibile completare tutti gli argomenti previsti dal dipartimento, sia perché all'inizio dell'anno è stato necessario terminare la trattazione degli argomenti non svolti durante la classe quarta, sia per il costante lavoro di ripresa dei concetti e del loro consolidamento mediante esercitazioni e attività di laboratorio.

L'insegnante ha proposto la trattazione di un'unità didattica (onde elettromagnetiche) in modalità CLIL in lingua inglese, alla fine della quale gli alunni hanno preparato ed esposto una presentazione multimediale.

Inoltre, la classe ha assistito ad un spettacolo teatrale su E. Fermi, in occasione del quale è stata fatta un'introduzione alla fisica nucleare.

Strumenti e materiali didattici impiegati

I maggiori supporti didattici per gli alunni sono stati i libri di testo e gli appunti presi durante le lezioni; ad integrazione, l'insegnante ha distribuito alcune dispense e ha segnalato materiale online (siti e video).

Le esperienze sono state svolte nel laboratorio dell'istituto e con l'ausilio di simulazioni online (Phet).

Tipologie di verifica e criteri di valutazioni

Nel primo periodo sono state svolte un'interrogazione orale e 3 verifiche scritte con problemi e quesiti; un'ulteriore valutazione è stata attribuita ad una relazione di laboratorio.

Nel secondo periodo sono state svolte 3 prove scritte e un'interrogazione orale; per il modulo CLIL è stata valutata una presentazione multimediale in lingua inglese.

Le valutazioni hanno tenuto conto di diversi aspetti: CONOSCENZE dei concetti, delle leggi e dei

fenomeni descritti; CAPACITA' di esporre con chiarezza gli argomenti trattati, comprendere un testo, risolvere in modo completo e corretto i problemi, usare il linguaggio simbolico appropriato, elaborare i dati relativi alle esperienze di laboratorio; COMPETENZE nell'inquadrare un problema nel contesto opportuno, nell'individuare le procedure risolutive più appropriate, nell'interpretare i risultati ottenuti e valutarne la coerenza con la situazione fisica descritta.

Per i criteri di valutazione si fa riferimento alla griglia di valutazione stabilita in sede di Dipartimento di Matematica e Fisica.

Nel complesso la classe ha maturato una sufficiente conoscenza degli argomenti trattati e ha raggiunto un accettabile livello di competenza nel riportare le proprie conoscenze e nell'affrontare la risoluzione dei problemi proposti, seppur in alcuni casi con difficoltà nel riconoscere il nesso tra le situazioni descritte e le leggi fisiche studiate e con diverse incertezze nell'utilizzo degli strumenti di calcolo adeguati.

Argomenti svolti

1 Potenziale elettrico e capacità:

- energia potenziale elettrica
- potenziale elettrico
- circuitazione del campo elettrico
- condensatori e capacità
- energia del campo elettrico

2 Corrente elettrica:

- conduzione elettrica nei metalli e velocità di deriva degli elettroni
- resistenza e leggi di Ohm (*)
- forza elettromotrice e resistenza interna di un generatore
- circuiti a corrente continua e leggi di Kirchhoff
- resistenze in serie e resistenze in parallelo (*)
- strumenti di misura e resistori
- potenza elettrica ed effetto Joule
- circuiti RC (carica e scarica di un condensatore) (*)

3 Magnetismo:

- campi magnetici dei magneti naturali
- campo magnetico terrestre (*)
- campo magnetico generato da un filo percorso da corrente (esperienza di Oersted)
- azione di un campo magnetico su un filo percorso da corrente (esperienza di Faraday)
- interazione tra due fili rettilinei paralleli percorsi da corrente (esperienza di Ampère) e definizione di ampère
- campo magnetico generato da una spira circolare
- campo magnetico generato da un solenoide ideale
- flusso del campo di induzione magnetica e teorema di Gauss per il magnetismo
- circuitazione del campo di induzione magnetica e teorema della circuitazione di Ampère
- momento torcente di un campo magnetico su una spira percorsa da corrente
- motore elettrico a corrente continua
- sostanze diamagnetiche, paramagnetiche, ferromagnetiche

4 Moto di cariche elettriche in campi elettrici e magnetici:

- moto di una carica in un campo elettrico
- moto di una carica elettrica in un campo magnetico e forza di Lorentz
- selettore di velocità e spettrometro di massa
- misura della carica specifica dell'elettrone (*)

5 Induzione elettromagnetica:

- conduttori fermi e campi magnetici variabili
- correnti indotte in conduttori in movimento
- flusso magnetico concatenato con un circuito e corrente indotta
- legge di Faraday–Neumann (*)
- verso della corrente indotta e legge di Lenz
- correnti di Foucault (*)
- autoinduzione elettromagnetica e induttanza di un circuito
- mutua induzione
- circuiti RL
- energia del campo magnetico
- circuiti a corrente alternata, impedenza e risonanza di un circuito RLC
- valori efficaci di corrente alternata e fem
- alternatore (*)
- trasformatori, trasporto di energia elettrica.

6 Leggi di Maxwell e proprietà delle onde elettromagnetiche:

- campo elettrico indotto
- campo magnetico indotto; corrente di spostamento
- equazioni di Maxwell e previsione delle onde elettromagnetiche
- proprietà delle onde elettromagnetiche
- intensità di energia e quantità di moto delle onde em
- spettro delle onde elettromagnetiche (modulo CLIL in lingua inglese)

7 Relatività ristretta:

- ipotesi dell'etere ed esperimento di Michelson-Morley
- velocità della luce e sistemi di riferimento inerziali
- assiomi della teoria delle relatività ristretta
- relatività della simultaneità, dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze (**)
- trasformazioni di Lorentz e composizione relativistica delle velocità (**)
- equivalenza massa-energia (**)

8 Fisica nucleare

- natura dell'atomo e struttura del nucleo atomico
- difetto di massa ed energia di legame
- radioattività; decadimenti alfa, beta e gamma
- introduzione al neutrino e alla forza elettrodebole
- Fissione e fusione nucleare (**)
- Reattori nucleari a fissione e a fusione (**)

N.B. Si contrassegnano con:

(*) gli argomenti di cui si è svolta la relativa esperienza di laboratorio;

(**) gli argomenti da trattare dopo il 15 maggio.

La docente
Chiara Antonini



Anno scolastico 2022-2023

CLASSE 5 BSA

DISCIPLINA: MATEMATICA

Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti

Scelte didattiche/Criteri metodologici

- La presentazione teorica degli argomenti, accompagnata ad eventuali dimostrazioni, è stata effettuata attraverso l'analogia e il riferimento a conoscenze già acquisite in modo da superare la divisione della disciplina in capitoli a sé stanti. In seguito è stata effettuata una trattazione rigorosa dei concetti.
- Ogni argomento è stato corredato di un congruo numero di esercitazioni, articolate secondo difficoltà gradualmente crescenti, svolti prima dall'insegnante e poi dagli alunni stessi con l'ausilio del testo o di eventuali fotocopie predisposte.
- Sono stati assegnati e corretti con regolarità i compiti a casa.
- Gli alunni sono stati guidati nella ricerca dei metodi di risoluzione più precisi ed efficaci.
- Si è utilizzata in modo razionale la calcolatrice scientifica per semplificare ed agevolare lo studio dei concetti essenziali evitando eccessivi appesantimenti di calcolo.
- Lo studio dei grafici è stato introdotto gradualmente, con una immediata trasposizione in itinere dall'informazione di calcolo all'elemento grafico stesso.
- Le lezioni sono state svolte prevalentemente in modo frontale e coinvolgimento degli alunni nella risoluzione degli esercizi.

Obiettivi raggiunti

- Saper utilizzare il linguaggio delle funzioni.
- Riprendere il linguaggio delle funzioni (dominio, composizione, inversa, ecc.) ed analizzare i concetti di limite, continuità, derivata, integrale sia in termini strettamente matematici sia in funzione della rappresentazione e soluzione di problemi applicativi.
- Esercitare e sviluppare le capacità logico-deduttive mediante i teoremi e le dimostrazioni tipiche dell'analisi.
- Riconoscere, applicare, rappresentare relazioni tra grandezze mediante grafici
- Sviluppare la capacità di interpretare una situazione abituando gli studenti ad affrontare problemi, anche diversi da quelli specificamente trattati.

Strumenti e materiali didattici impiegati

Libri di testo, eventuali fotocopie o PDF di spiegazione e/o correzione degli esercizi predisposti, materiale multimediale, lavagna d'ardesia, piattaforme Classroom e Meet.
Sono stati sempre utilizzati anche appunti predisposti dall'insegnante.

Testi utilizzati:

Bergamini-Barozzi -Trifone: "MANUALE BLU 2.0 di Matematica (con Tutor)" vol. 4B e vol.5 - Zanichelli

Tipologie di verifica

Sono state effettuate quattro prove sommative sia nel trimestre che nel pentamestre a cui si aggiunge la simulazione di seconda prova. Tali prove hanno permesso di evidenziare oltre alle abilità operative anche quelle logico-deduttive. La prova orale è servita a valutare anche la capacità di ragionamento e i progressi nell'acquisizione di una terminologia adeguata.

È stata effettuata costantemente la verifica formativa, anche attraverso brevi quesiti, esercizi alla lavagna, ecc. per monitorare la risposta della classe e quindi poter intervenire meglio "in itinere", prima di somministrare la prova a carattere sommativo.

Criteri di valutazioni

Sono state valutate, per tutte le prove:

CONOSCENZE: Conoscenza di principi, teorie, concetti, termini, regole, metodi, tecniche, funzioni.

COMPETENZE: Applicazione di concetti e procedure proprie degli esercizi proposti. Completezza nella risoluzione; trattazione esauriente rispetto alle richieste. Correttezza nei calcoli e nei procedimenti.

Uso corretto del formalismo matematico e del linguaggio specifico. Coerenza nelle argomentazioni.

CAPACITÀ: Individuazione delle strategie risolutive più appropriate. Rielaborazione personale delle conoscenze.

Si è sempre comunque fatto riferimento ai criteri di valutazione contenuti nel PTOF e alla griglia predisposte dal Dipartimento Disciplinare.

Argomenti svolti

Geometria Analitica dello spazio (ripasso e approfondimento)

Sistema di riferimento, punti, punti medi, baricentro, distanze nello spazio cartesiano.

Vettori e loro proprietà, operazioni con i vettori.

Condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra vettori. (*)

Equazione di una retta nello spazio: equazione cartesiana, equazione parametrica.

Condizione di perpendicolarità e parallelismo tra rette.

Rette sghembe e rette incidenti.

Equazione di un piano nello spazio.

Condizione di parallelismo e perpendicolarità tra piani.

Equazione di una superficie sferica. (*)

Mutua posizione piano-superficie sferica.

Le funzioni e le loro proprietà

Funzioni reali di variabile reale e classificazione delle funzioni, campo di esistenza e studio del segno, zeri di una funzione.

Funzioni iniettive, suriettive, biunivoche, funzioni crescenti e funzioni decrescenti, funzioni periodiche, funzioni pari e funzioni dispari, funzioni inverse, funzioni composte.

I limiti

Gli intervalli e gli insiemi limitati e illimitati, estremo superiore di un insieme, estremo inferiore di un insieme, intorno completo di un punto, intorno circolare di un punto, intorno destro e intorno sinistro di un punto, intorni di infinito, punti isolati e punti di accumulazione.

Limite finito per x che tende a un valore finito (definizione e verifica), limite destro e limite sinistro.
Limite infinito per x che tende a un valore finito (definizione e verifica), asintoto verticale.
Limite finito per x che tende all'infinito (definizione e verifica), asintoti orizzontali.
Limite infinito per x che tende all'infinito (definizione e verifica).
Teorema di esistenza e unicità del limite (*), teorema della permanenza di segno (*), teorema del confronto (*).

Funzioni continue e calcolo dei limiti

Funzione continua in un punto e in un intervallo.

Teorema del limite della somma algebrica di due funzioni, teorema del limite del prodotto di due funzioni, teorema del limite di una costante per una funzione, limite della potenza ennesima, della radice ennesima, del quoziente di due funzioni, limiti delle funzioni composte, limiti di $f(x)^{g(x)}$, limiti delle funzioni polinomiali e fratte.

Metodi di calcolo della forma di indeterminazione.

Limiti notevoli (*).

Infinitesimi e loro confronto, infinitesimi equivalenti, infiniti e loro confronto, infiniti equivalenti.

Gerarchia degli infiniti.

Ricerca degli asintoti orizzontali, verticali, obliqui.

Teorema di Weierstrass, teorema dei valori intermedi, teorema di esistenza degli zeri, metodo di bisezione.

Classificazione punti di discontinuità di una funzione (prima, seconda, terza specie).

Grafici probabili di funzioni.

Derivata di una funzione

Rapporto incrementale e derivata di una funzione in un punto (significato analitico e geometrico), derivata destra e derivata sinistra, funzione derivabile in un intervallo.

Teorema della continuità e derivabilità.

Punti angolosi, cuspidi, flessi a tangente verticale.

Derivate fondamentali: di una funzione costante (*), derivata di una funzione potenza (*), derivata di $y = \sin x$ (*), derivata di $y = \cos x$ (*), derivata di $y = a^x$ (*), derivata di $\log_a x$ (*), derivata del prodotto di una costante per una funzione (*), derivata della somma di funzioni (*), derivata del prodotto di funzioni (*), derivata della funzione reciproca (*), derivata del quoziente di due funzioni (*), derivata di $y = \tan x$ (*), derivata di $\cotg x$ (*), derivata di una funzione composta, derivata di $y = [f(x)]^{g(x)}$ (*), derivata di $y = x^a$ (a numero reale) (*), derivata della funzione inversa (*), derivata di $y = \arcsin x$ (*), derivata di $y = \arccos x$ (*), derivata di $y = \arctang x$ (*)

Derivate di ordine superiore al primo

Retta tangente al grafico di una funzione

Teoremi del calcolo differenziale

Teorema di Rolle (*), teorema di Lagrange (*), condizione di monotonia di una funzione (*), teorema di Cauchy, teorema di De L'Hopital.

Massimi, minimi, flessi, studio di funzioni

Concetto di massimi e minimi relativi e assoluti, crescita e decrescenza, concavità di una funzione in un punto e in un intervallo, flessi ascendenti e discendenti a tangente orizzontale, verticale, obliqua.

Punti stazionari, condizione sufficiente per i massimi e i minimi relativi.

Segno della derivata seconda e studio della concavità, condizione sufficiente per la ricerca dei flessi con la derivata seconda, primo criterio per la determinazione dei punti stazionari (metodo della derivata prima), secondo criterio per la determinazione dei punti stazionari (metodo delle derivate successive).

Problemi di ottimizzazione.

Studio completo di funzioni polinomiali, funzioni razionali fratte, funzioni irrazionali, funzioni trascendenti.

Integrali indefiniti

Primitiva di una funzione, concetto di integrale indefinito, integrale del prodotto di una costante per una funzione continua, integrale della somma algebrica e della combinazione lineare di funzioni continue.

Integrali indefiniti immediati. (*)

Integrali immediati delle funzioni la cui primitiva è una funzione composta. (*)

Integrazione per sostituzione, integrazione per parti, metodi di integrazione delle funzioni razionali fratte.

Gli integrali definiti e le loro applicazioni

Integrale definito di una funzione positiva, definizione generale di integrale definito, proprietà dell'integrale definito.

Teorema del valor medio integrale. (*)

Concetto di funzione integrale.

Teorema fondamentale del calcolo integrale. (*)

Calcolo delle aree di figure piane definite da funzioni positive, negative, con segno variabile, calcolo dell'area di una superficie delimitata da due o più funzioni.

Calcolo dei volumi dei solidi di rotazione, calcolo dei volumi con il metodo delle sezioni rotazione.

Integrali impropri

Equazioni differenziali (da trattare dopo il 15 maggio)

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

Cenni di distribuzione di probabilità (da trattare dopo il 15 maggio)

Variabili aleatorie discrete e distribuzione di probabilità. Valor medio, varianza e deviazione standard. Distribuzione binomiale di Bernoulli.

N.B. Degli argomenti contrassegnati con (*) sono state effettuate tutte le dimostrazioni.

La docente
Laura Castelli



Anno scolastico 2022-2023

CLASSE 5^ABsa

DISCIPLINA: SCIENZE NATURALI

Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti

Essenzialmente sono state affrontate lezioni frontali coinvolgendo continuamente gli allievi per verificare costantemente il livello di recepimento delle conoscenze acquisite. A tal proposito, gli alunni sono stati invitati a prendere appunti durante la spiegazione, allo scopo di seguire in modo costante e proficuo le lezioni. Per rendere più concreto l'insegnamento, sono state organizzate lezioni in laboratorio (anche in collaborazione con enti universitari esterni, quali l'Università Insubria di Como), dove gli alunni hanno eseguito personalmente le esperienze. Fondamentalmente sono stati raggiunti i principali obiettivi prefissati, sia generali e trasversali che specifici della disciplina.

Strumenti e materiali didattici impiegati

- LIBRO DI TESTO
 - In classe, nella parte iconografica, come interpretazione della lezione
 - A casa, come sussidio nel processo di apprendimento
 - Come rielaborazione e verifica di quanto effettivamente appreso
- ESPERIENZE di LABORATORIO
Uso del laboratorio con l'esecuzione di semplici esperimenti significativi e l'osservazione di modelli

Tipologie di verifica e criteri di valutazioni

Sono state effettuate:

- verifiche orali: per valutare l'acquisizione delle conoscenze degli argomenti svolti e la capacità di utilizzo di un linguaggio tecnico preciso e proprio della disciplina, oltre che la rielaborazione critica dei concetti che si sono trattati in classe
- verifiche scritte: con lo scopo di far emergere l'abilità espressiva scritta e di organizzazione nel presentare l'argomento richiesto, nonché la capacità di individuare connessioni all'interno della disciplina

Tutti i momenti della attività didattica hanno contribuito alla determinazione della valutazione finale. Hanno costituito la valutazione dell'alunno le verifiche orali, quelle scritte, il livello e la

qualità della partecipazione alla vita della classe e la partecipazione alle attività di laboratorio. Nelle verifiche orali e scritte sono state valutate, oltre alle conoscenze acquisite, la capacità espositiva, di correlazione, di critica, di esposizione e le proprietà lessicali.

Argomenti svolti

Scienze della Terra

- **Minerali e rocce**
- **Vulcani e terremoti**
- **Struttura interna della Terra**
 - Le principali discontinuità sismiche
 - Crosta oceanica e crosta continentale
 - Il mantello
 - Il nucleo
 - Litosfera, astenosfera e mesosfera
 - Il calore interno della Terra
 - Cenni al Campo Magnetico Terrestre
- **Dinamica della Litosfera**
 - La teoria della deriva dei continenti
 - Gli studi del paleomagnetismo
 - Espansione dei fondali oceanici
- **Tettonica a placche ed orogenesi**
 - La teoria della tettonica a placche
 - Margini di placca
 - Caratteristiche generali delle placche
 - I margini continentali
 - Formazione degli oceani
 - I sistemi arco-fossa
 - Punti caldi

Chimica organica

- **Concetti generali**
 - Ibridazioni (sp³, sp² e sp) e legami
 - Rappresentazioni con differenti formule: Lewis, razionali, condensate e topologiche
 - Isomeria strutturale (di catena, di posizione e di gruppo funzionale)
 - Stereoisomeria (conformazionale e configurazionale: geometrica ed enantiomeria)
 - Concetto di chiralità
 - Attività ottica
 - Reattività (rottura del legame eterolitica e omolitica, concetto di nucleofilo e elettrofilo)
- **Idrocarburi**
 - Alcani:
 - Struttura con isomeria
 - Nomenclatura IUPAC
 - Proprietà fisiche
 - Reazioni:
 - sostituzione radicalica con meccanismo

- ossidazione
- Cicloalcani
- Alcheni:
 - Struttura con isomeria cis/trans ed E/Z
 - Nomenclatura IUPAC
 - Proprietà fisiche
 - Reazioni:
 - addizione elettrofila (alogeni, acidi alogenidrici, acqua) con meccanismo e regola di Markovnikov
 - idrogenazione catalitica
- Alchini (cenni):
 - Nomenclatura IUPAC
- Aromatici:
 - Struttura e risonanza
 - Nomenclatura dei derivati del benzene (orto-, para-, meta-)
 - Reazioni:
 - sostituzione elettrofila con meccanismo generale
 - Effetto dei sostituenti: attivanti e disattivanti e orto/para, meta orientanti
 - Idrocarburi policiclici aromatici (concatenati e condensati)
- Alogenuri alchilici:
 - Nomenclatura
 - Proprietà fisiche
 - Reazioni: sostituzione nucleofila - meccanismo generale S N 1 e S N 2
- Alcoli:
 - Struttura e proprietà fisiche
 - Nomenclatura
 - Reazioni (ossidazione)
 - Polioli, eteri, epossidi e fenoli (cenni)
- Aldeidi e chetoni:
 - Struttura e proprietà fisiche
 - Cenni di nomenclatura
 - Reazioni:
 - addizione nucleofila di alcoli con meccanismo generale
- Acidi carbossilici:
 - Struttura e proprietà fisiche
 - Cenni di nomenclatura
 - Reazioni:
 - sostituzione nucleofila acilica
- Derivati degli acidi carbossilici:
 - Esteri (cenni)
 - Ammidi (cenni)
- Ammine (cenni)

Biochimica

• **Biomolecole**

- I carboidrati
 - Monosaccaridi: aldosi e chetosi
 - Strutture cicliche dei monosaccaridi
 - Anomeria
 - Disaccaridi: il legame 1,4- α -glicosidico
 - Polisaccaridi: funzioni e strutture
- I lipidi
 - I trigliceridi: struttura e funzioni
 - I fosfolipidi: struttura e funzioni
 - Gli steroidi
 - Le vitamine

- Gli amminoacidi e le proteine
 - Chiralità
 - Classificazione degli amminoacidi
 - Comportamento anfotero
 - Polimeri degli amminoacidi: il legame peptidico
 - Struttura delle proteine
 - La denaturazione
- I nucleotidi e gli acidi nucleici
 - Struttura dei nucleotidi e degli acidi nucleici
- **Enzimi: principali caratteristiche**

Ingegneria Genetica e Biotecnologie

- **Duplicazione del DNA e traduzione**
- **Regolazione dell'espressione genica in procarioti ed eucarioti**
- **Le tecnologie del DNA ricombinante**
 - Strumenti dell'ingegneria genetica:
 - enzimi di restrizione
 - elettroforesi
 - DNA ligasi
 - vettori plasmidici
 - clonaggio
 - librerie e screening
 - PCR
 - Analizzare il DNA*:
 - il metodo Sanger
 - microarray
 - **Biotecnologie: le applicazioni***

***Argomenti trattati dopo il 15/05/2023**

La docente
Chiara Magni



Anno scolastico 2022-2023

Classe: 5Bsa

Disciplina: INFORMATICA

Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti

- lezione frontale
- peer to peer
- classe capovolta
- attività laboratoriali
- lavori di gruppo
- problem solving

Strumenti e materiali didattici impiegati

- il sito web <https://turingmachine.io> per la rappresentazione di automi e macchine di Turing
- il software GNU Octave per lo studio dell'algebra lineare
- LIM per la proiezione di diapositive autoprodotte
- laboratorio di Informatica per lo svolgimento delle esercitazioni
- google classroom per erogazione materiali e gestione dei compiti per casa
- registro elettronico
- email istituzionale
- netVision per illustrare procedure di utilizzo degli ambienti e programmi

Tipologie di verifica e criteri di valutazioni

- Verifiche scritte con domande aperte e test a risposta multipla
- verifiche pratiche con GNU Octave

Argomenti svolti

Organizzazione delle reti

Reti di computer

- Reti di computer e comunicazione
- Trasmissione dei dati
- Commutazione
- Commutazione di circuito, di messaggio, di pacchetto
- Il concetto di protocollo

- Protocolli standard: il modello ISO/OSI
- L'incapsulamento
- I compiti dei sette strati funzionali
- Classificazione di reti:
 - per scala
 - per topologia
- Verifiche scritte con domande aperte e test a risposta multipla
- verifiche pratiche con GNU Octave

Architettura di rete TCP/IP

- Le architetture di rete
- Modello tcp/ip
- Indirizzi IP privati e pubblici
- Indirizzi Ipv6
- Instradamento
- Classi di reti
- Indirizzi IP
- Tecniche di subnetting
- Protocolli dell'architettura TCP/IP

La sicurezza delle reti (Informatica e cittadinanza digitale)

- La sicurezza informatica
- Gli attacchi alle reti
- Le policy di sicurezza
- Prevenzione degli attacchi: autenticazione
- La crittografia simmetrica e asimmetrica
- La firma digitale

Teoria della computazione

Sistemi e modelli

- Sistemi e sottosistemi
- Caratteristiche e comportamento di un sistema
- Rappresentazione di un sistema
- Sistemi e problemi
- Classificazione dei sistemi: varianti, invarianti, continui, discreti, statici o dinamici, combinatori o sequenziali
- I modelli per rappresentare un sistema

Teoria degli automi

- Definizione di automa
- Automi a stati finiti
- Automi riconoscitori
- Rappresentazione di automi: diagrammi degli stati e tabelle di transizione

Teoria della calcolabilità

- Gli esecutori come modelli computazionali
- La macchina di Turing come modello computazionale
- Definizione e rappresentazione di una macchina di Turing
- Funzionamento della macchina di Turing
- Rappresentazione della funzione di transizione
- Macchina di Turing universale e tesi di Church

Calcolo numerico

I numeri nel computer

- Rappresentare i numeri nel computer
- Errore computazionale
- Rappresentazione floating point (ieee 754)

- Errore assoluto e relativo
- Troncamento e arrotondamento
- Precisione di macchina
- L'aritmetica dei calcolatori e i suoi limiti
- Stabilità e condizionamento
- Propagazione dell'errore e cancellazione numerica

Algebra lineare

- Matrici e vettori: quadrata, trasposta, simmetrica, triangolare, diagonale, identica, sottomatrici
- Operazioni su matrici: somma, differenza, prodotto tra matrici, divisione
- Determinante, regola di Laplace
- Proprietà del determinante
- Definizione di matrice inversa

Algebra vettoriale e matriciale in Octave

- Basi per il calcolo matriciale
- Funzioni fondamentali
- Variabili e operatori
- Script e function
- Strutture di controllo (*if, for, while*)
- Funzioni handle

Applicazioni scientifiche:

- La formula di quadratura dei rettangoli: il problema delle altezze.
- Serie di Taylor per l'approssimazione della funzione esponenziale
- Risoluzione di sistemi lineari:
- Metodo di Cramer
- Sistema equivalente e sistemi triangolari
- Metodo di eliminazione di Gauss
- Il calcolo approssimato di pigreco: metodo Monte Carlo e algoritmo di Krebs

Classe capovolta, gli studenti illustrano:

Metodi di interpolazione:

- Polinomio interpolante di Lagrange
- Polinomio interpolante di Newton

Metodi di approssimazione:

- Metodo dei minimi quadrati

Integrazione numerica:

- Formule di quadratura
- Metodo dei rettangoli e metodo dei trapezi a confronto

Ricerca degli zeri di funzione:

- Metodo della bisezione
- Metodo del punto fisso

Calcolo della radice quadrata, quattro metodi a confronto:

- Babilonese
- Approssimazione Bakhshali
- Metodo iterativo di Newton
- Metodo di Erone



Anno scolastico 2022-2023

CLASSE 5 BSA

DISCIPLINA: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti

Il programma della disciplina è stato svolto seguendo un percorso storico-artistico affrontato per tematiche fondamentali presentate in classe e approfondite attraverso lo studio delle opere più significative.

Gli studenti sono stati sollecitati all'individuazione e alla descrizione (il più possibile oggettiva) dei caratteri stilistici di un linguaggio artistico stimolando l'osservazione, lo spirito critico e la ricerca di materiale iconografico.

Le metodologie utilizzate sono state:

- lezioni frontali;
- discussioni guidate;
- analisi guidate di opere d'arte;
- lavori di gruppo

La disciplina ha concorso a far conseguire allo studente le competenze trasversali deliberate dal Consiglio di classe.

Le finalità educative sono state conformi a quelle delle altre discipline;
in particolare si intende:

- Favorire la partecipazione assidua e responsabile all'attività didattica;
- Educare ad un'adesione convinta responsabile alle norme che regolano la convivenza all'interno della comunità scolastica;
- Promuovere la crescita armonica della personalità dello studente favorendo la sua capacità di agire e interagire nella realtà che lo circonda.

Finalità dello studio della disciplina è stato, quindi, far acquisire allo studente confidenza con i diversi linguaggi dell'espressione artistica, renderlo consapevole dei molteplici legami che l'opera d'arte ha con la situazione storico-culturale in cui è stata prodotta e sviluppare le capacità di apprezzarne i valori estetici.

- Capacità di estrarre da un testo i principali concetti ivi esposti tralasciando l'acquisizione mnemonica;
- Conoscenza ed esposizione chiara e corretta dei contenuti;
- Utilizzare in modo appropriato la terminologia specifica e potenziare le capacità espressive;
- Capacità di sintesi e rielaborazione personale;
- Saper contestualizzare i fenomeni artistici e risalire da questi al contesto socio-culturale nel quale si sono formati;

- Consolidare la capacità di lettura e analisi di un'opera d'arte, individuandone contenuti, aspetti formali, significati simbolici ed elementi tecnici (lettura iconografica e iconologica);
- Saper stabilire confronti e collegamenti tra opere, tra stili e tra artisti.
- Capacità di effettuare in modo autonomo collegamenti interdisciplinari, anche in previsione del nuovo esame di Stato.

Strumenti e materiali didattici impiegati

Strumento principale per lo sviluppo delle lezioni è stato l'uso della lavagna LIM, che ha consentito una migliore fruizione delle immagini e ha permesso di poter visitare in maniera virtuale opere/musei/monumenti/città, al fine di sviluppare interesse, motivazione e sensibilità nei confronti del patrimonio storico-artistico.

Sono stati inoltre utilizzati brevi video di introduzione, conclusione o approfondimento degli argomenti affrontati. A supporto dell'attività in classe e per l'assegnazione e lo svolgimento di compiti/approfondimenti, è stata utilizzata l'applicazione Classroom della piattaforma GSuite.

Per lo studio, lo strumento fondamentale era il libro di testo (formato cartaceo o digitale) al quale gli studenti hanno affiancato gli appunti presi durante le lezioni e i materiali forniti dall'insegnante.

Tipologie di verifica e criteri di valutazioni

Ci sono state due prove di verifica nel trimestre e tre prove di verifica nel pentamestre.

Le prove sono state di vario tipo:

- prove orali: interrogazioni brevi, colloqui, esposizioni di approfondimenti individuali o di gruppo;
- prove scritte, valide per l'orale: verifiche strutturate o semi strutturate, questionari (a risposta breve o più articolata), analisi di opere.
- prove pratiche: elaborazione di materiali digitali (presentazioni powerpoint)

La scala di valutazione adottata va da uno a dieci; a questo proposito si rimanda a quanto indicato nel POF per la corrispondenza voti – giudizi.

Nella valutazione finale, si è tenuto conto anche del percorso svolto dallo studente durante l'anno scolastico e dell'interesse e della partecipazione all'attività didattica.

I criteri sui quali si è basata la valutazione sono i seguenti:

- conoscenze acquisite e il loro grado di comprensione
- capacità di lettura delle immagini e loro riconoscimento
- chiarezza di esposizione e utilizzo di un linguaggio specifico
- capacità di analisi/sintesi, di rielaborazione dei contenuti, di cogliere nessi ed effettuare collegamenti.

Per la sufficienza lo studente doveva aver assimilato i concetti fondamentali relativi ad ogni argomento trattato.

Argomenti svolti

Il Settecento

Il Neoclassicismo: David, Canova, Ingres, Goya

L'Ottocento

Il Romanticismo: Friedrich, Delacroix, Gericault, Turner, Constable, Hayez

Il Realismo: Millet, Daumier, Courbet

I Macchiaioli (cenni)

L'Impressionismo: Manet, Monet, Renoir, Degas, Sisley (cenni)

La nascita della fotografia

Il Post-impressionismo: Seurat, Signac, Cezanne, Van Gogh, Gauguin

Art Nouveau, Modernismo, Liberty

La secessione viennese: Klimt

Simbolismo: Preraffaelliti (cenni), Redon, Moreau, Nabis, Ensor, Munch

Divisionismo: Pellizza da Volpedo, Segantini (cenni), Previati (cenni)

Il Novecento

Le avanguardie artistiche

Espressionismo: Fauves - Matisse, Die Brücke - Kirchner, Kokoschka (cenni), Schiele (cenni)

Cubismo: Picasso, Braque (cenni)

Futurismo*

Astrattismo*

Dadaismo*

Surrealismo*

*Gli argomenti saranno trattati dopo il 15 maggio 2023

Il docente
Gianluca Biasi



Anno scolastico 2022-2023

CLASSE 5 BSA

DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti

Metodi

- discussione guidata
- lavoro individuale
- lavoro di gruppo
- lezione frontale
- lezione laboratoriale
- problem solving
- peer education
- autovalutazione

Strumenti e materiali didattici impiegati

- video
- gsuite (gmail, classroom)
- registro elettronico
- attrezzature presenti nella palestra
- spazi esterni

Tipologie di verifica e criteri di valutazioni

- Tipologie di verifica: Prove pratiche individuali e a gruppi, interrogazioni orali individuali e a gruppi, elaborati scritti per gli esonerati dalle attività pratiche.
- Criteri: Osservazione, tabelle di valutazione, miglioramento rispetto alla situazione iniziale, impegno, partecipazione.

Argomenti svolti

- **TEST “MOTORFIT”**: rilevazione dello stato di forma iniziale
- **PALLAVOLO**: conoscenza ed applicazione della ricezione su battuta, posizione predifensiva, cambi d’ala. I movimenti dei giocatori di prima seconda linea a seconda delle situazioni di gioco
- **ALIMENTAZIONE SPORTIVA**: lavoro di ricerca e presentazione al gruppo classe da parte di alunna esonerata
- **TENNIS TAVOLO**: i colpi principali (diritto, rovescio e battuta). Gli effetti (top e back spin). Il gioco individuale e in coppia (singolo e doppio)
- **Calcio a 5**: i fondamentali di squadra e i movimenti dei giocatori spostandosi nel campo in relazione alle differenti situazioni di gioco
- **BIODANZA**: (*con esperto*) conoscenza e sperimentazione degli aspetti emotivi individuali e relazionali legati alle attività svolta
- **PRIMO SOCCORSO**: La traumatologia sportiva, il protocollo BLS. Conoscenza ed Utilizzo dell'app “SALVA UNA VITA”
- **BASKET**: i giochi a due e a tre, la difesa a uomo

Il docente
Andrea Scattaglia Cartago



Anno scolastico 2022-2023

CLASSE 5Bsa

DISCIPLINA: INSEGNAMENTO RELIGIONE CATTOLICA

Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti

Ogni contenuto disciplinare dell'insegnamento della religione cattolica è stato trattato in rapporto alle esigenze di educazione, istruzione e formazione degli alunni, per favorire in essi l'apprendimento, la rielaborazione personale, la crescita umana e culturale. I criteri metodologici sono stati scelti coerentemente alla natura dell'insegnamento della religione cattolica: trattazione degli argomenti in relazione all'esperienza degli alunni; dialogo interdisciplinare, interconfessionale, interreligioso, interculturale; fedeltà ai contenuti essenziali del cattolicesimo; accompagnare gli alunni all'elaborazione di una sintesi personale.

La maggior parte degli alunni è riuscita a rielaborare personale i contenuti proposti e a realizzare una sintesi personale.

Strumenti e materiali didattici impiegati

Oltre al libro di testo, sono stati materiale didattico privilegiato il testo biblico, i documenti del Magistero e testi filosofici e/o letterari inerenti gli argomenti in programma. I diversi contenuti del programma sono stati presentati attraverso supporti multimediali, video, brani musicali, opere artistiche e la lettura condivisa di testi. Strumento principale è stato la discussione partecipata e il confronto, senza trascurare la lezione frontale

Tipologie di verifica e criteri di valutazioni

La verifica delle conoscenze, delle abilità e delle competenze è avvenuta in forma orale, valutando in particolare:

- interesse e partecipazione al lavoro svolto in classe
- conoscenza dei contenuti
- uso del linguaggio specifico
- capacità critica

Argomenti svolti

Il problema del male e del dolore innocente

- Uomini e mostri
- L'etica dell'obbedienza (esperimento Milgram)
- Natura sociale del male (esperimento Zimbardo)
- L'effetto Lucifero
- Il male tra banalità e radicalità:
 - o H.Arendt, La banalità del male
 - o P.Levi, I sommersi e i salvati
 - o Carteggio Einstein - Freud (Perché la guerra?)
- Senso umano e religioso di Gen 3 e 4;
- La possibilità da parte dell'uomo di dominare il male (Gen 4,7)
- Il male: non posso o non voglio farci niente?
 - o Visone spettacolo teatrale "La Scelta"
 - o La banalità del bene (Giorgio Perlasca)

Teodicea: Dio e il problema del male

- Il dolore innocente di fronte a Dio;
- Giobbe: il grido del dolore innocente
- Qohelet: la gioia di vivere, nonostante tutto
- Il concetto di Dio dopo Auschwitz (H.Jonas);
- Teologia del dolore di Dio
 - o S. Endo, Il silenzio
 - o Bonhoeffer, "Cristiani e pagani"
 - o La Trinità di Masaccio
 - o Discorso di Benedetto XVI ad Auschwitz

Il docente

Leonardo Nazzaro