



Ministero dell'istruzione
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)
Merate, (vedasi segnatura)

DOCUMENTO

DEL CONSIGLIO DI CLASSE

5^AASA

a.s. 2023/2024

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof.ssa Sabrina Scola

CLASSE 5[^] Asa 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				
L	POSIZIONE GIURIDICA		MATERIE	CONTINUITA' DIDATTICA
	I.T.I.	I.T.D.		<i>dall'anno scolastico</i>
BRUNI ETTORE	X		ITALIANO	2022-23
COLOMBO GIOVANNI	X		INGLESE	2019-20
CALASSO ALESSANDRO	X		STORIA	2021-22
CALASSO ALESSANDRO	X		FILOSOFIA	2021-22
COLOMBO MIRIAM	X		MATEMATICA	2021-22

COLOMBO MIRIAM	X		FISICA	2019-20
VARANI MARIA PAOLA	X		SCIENZE	2019-20
MONTANELLI STEFANO	X		INFORMATICA	2022-23
MAURI DAVIDE GIUSEPPE	X		DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	2022-23
ERSILIO CRISTINA RITA	X		SCIENZE MOTORIE	2019-20
FREZZOTTI SIMONE		X	RELIGIONE	2023-24

1. GIUDIZIO COMPLESSIVO SULLA CLASSE

La classe presenta un profilo positivo, sia sul piano del profitto che su quello disciplinare. Durante l'anno scolastico gli alunni hanno dimostrato un approccio costruttivo verso il lavoro proposto, spiccata motivazione a partecipare ed apprendere ma soprattutto a conseguire risultati positivi, insieme ad una apertura al dialogo e alle relazioni interpersonali. I percorsi didattici proposti nelle varie discipline sono stati seguiti con interesse e impegno, ed è stato raggiunto l'obiettivo di una preparazione soddisfacente e una maturità anche sotto il profilo delle competenze e delle capacità, oltre che per il possesso di conoscenze approfondite e articolate. Gli alunni hanno fatto proprio un metodo di studio efficace ed una capacità espositiva in generale soddisfacente. Vi sono alcuni studenti che hanno conseguito risultati eccellenti, frutto di una capacità di riflessione e rielaborazione personale molto spiccate, solo un piccolo gruppo ha incontrato maggiori difficoltà nell'apprendimento di alcune discipline, soprattutto di area scientifica, ma la motivazione ed un lavoro costante e tenace hanno permesso di colmare il divario e comunque raggiungere risultati in linea con le richieste.

Totale Alunni	N° maschi	N° femmine	N° alunni trasferiti in questo Istituto nell'ultimo anno
19	14	5	

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

Sono state adottate le seguenti metodologie di insegnamento:

- ☑ 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 varie 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
	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Traduzione	Test	Questionario	Problem-solving	Altro
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tipologia di prove orali	Interrogazione	Colloquio	Problem-solving	Altro
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Prove di laboratorio SI

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

5. Percorsi pluridisciplinari attuati o argomenti oggetto di approfondimenti pluridisciplinari di tutta la classe

1. Percorso pluridisciplinare "C'è chi dice no" sul diritto al dissenso, alla critica e alla resistenza nel corso del Novecento. Discipline coinvolte filosofia, storia, letteratura italiana, inglese, arte.

6. ATTIVITÀ DI RECUPERO E POTENZIAMENTO

6.1 Modalità di recupero delle insufficienze

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

Disciplina	Modalità di intervento	Durata dell'intervento
Fisica	Studio individuale e sportello	durante tutto l'anno
Matematica	Studio individuale e sportello	durante tutto l'anno
Informatica	Studio individuale	durante tutto l'anno
Scienze naturali	Studio individuale, sportello help, sportello disciplinare, recupero in itinere.	durante tutto l'anno

7. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

Nella classe sono presenti alunni BES, per i quali il consiglio di classe ha predisposto apposito P.d.p

8. ATTIVITÀ CLIL

Disciplina	Tipo di attività	Alunni
SCIENZE	Lezione frontale sulle biotecnologie	TUTTI

9. ATTIVITÀ 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 2023-2024 la classe ha partecipato ai seguenti progetti:

Attività	Discipline coinvolte	N. alunni partecipanti/qualificati
Viaggio di istruzione a Roma	Storia dell'Arte, Storia	Intera classe
Progetto Lauree Scientifiche (PLS): attività di laboratorio presso l'Università dell'Insubria di Como - Dipartimento di Chimica	Scienze, Orientamento/PCTO	Intera classe
Attività di laboratorio presso l'Università degli Studi di Milano - CusMiBio	Scienze, Ed. Civica Orientamento/PCTO	Intera classe
"C'è chi dice no" (progetto interdisciplinare)	Italiano, Filosofia, Storia, Inglese, Arte.	Intera classe

“La sfinge. Dialogo su Fermi” (bioplay scientifico)	Fisica, Filosofia, Storia, Italiano	Intera classe
Conferenza Darwin e la filosofia	Italiano, Filosofia	Intera classe
Conferenza sulle Start-up	Ed. Civica, Orientamento	Intera classe
Conferenza sulla transizione energetica	Fisica, Scienze, E. Civica	Intera classe
Olimpiadi della matematica gare a squadre	Matematica	1
Campionati della matematica gare individuali	Matematica	3
Campionati di Fisica	Fisica	2

10. LABORATORI UTILIZZATI

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

11. ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO PROPOSTE ALLE CLASSI

Il 22 dicembre 2022 il Ministro dell'istruzione e del Merito ha emanato il Decreto Ministeriale n. 328, concernente l'adozione delle Linee guida per l'orientamento, relative alla riforma 1.4 “Riforma del sistema di orientamento”, nell’ambito della Missione 4 – Componente 1 – del Piano nazionale di ripresa e resilienza, finanziato dall’Unione europea – Next Generation EU.

Secondo quanto indicato nell’art.1, le linee guida hanno lo scopo di attuare la riforma dell’orientamento, che ha la finalità di rafforzare il raccordo tra il primo ciclo di istruzione e il secondo ciclo di istruzione e formazione, per una scelta consapevole e ponderata, che valorizzi le potenzialità e i talenti degli studenti, nonché di contribuire alla riduzione della dispersione scolastica e di favorire l’accesso alle opportunità formative dell’istruzione terziaria.

A tale scopo ogni scuola è stata invitata ad individuare, all’interno del corpo docenti, i tutor, a cui è stato assegnato un gruppo di circa 30 alunni, e il docente orientatore.

Ai sensi dell'art 7.2 delle Linee guida allegate al D.M., ogni consiglio di classe ha inoltre individuato nel curriculum percorsi modulari per complessive 30 ore con valenza orientativa.

Sono rientrate in queste le proposte curriculari che negli anni passati venivano proposte nell'ambito dei PCTO: corso sicurezza base e specifico rischio medio (totale 12 ore) rivolto alle classi terze, corso teorico/pratico di primo soccorso rivolto alle quarte, interventi di manager dell'associazione ALDAI su tematiche del marketing, delle nuove tecnologie e delle start up rivolto alle classi del triennio.

Sono stati inseriti altresì i progetti e le attività già sperimentati nel corso degli anni che, in base alla loro finalità o alla metodologia adottata, rientrano a pieno titolo nel monte ore dell'orientamento.

Nel triennio, come stabilito dall'art. 7.2 del citato DM, l'intero monte ore di orientamento è curricolare. Rientrano in queste anche le attività previste in sesta ora, quali le ore di curvatura biomedica per gli studenti iscritti.

Di seguito il prospetto relativo alla classe quinta, che, insieme ai prospetti divisi per anno e per indirizzo di studi, costituiscono il Piano dell'orientamento del Liceo Agnesi.

obiettivi	attività	soggetti coinvolti
Lavorare sulle capacità comunicative	Didattica orientativa	docenti
Lavorare sul senso di responsabilità	Percorso interdisciplinare: Progetto "C'è chi dice no".	docenti personale esperto
Lavorare su se stessi e sulla motivazione	Conferenza sulle start up didattica curricolare per certificazioni linguistiche	docenti personale specializzato
Conoscere il territorio	Visite d'Istruzione con carattere orientativo: Viaggio di istruzione a Roma	
Conoscere il mondo della formazione universitaria	Progetto PLS CUSMIBIO Università degli Studi di Como e di Milano	docenti universitari

Altre attività di orientamento in uscita:

- **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. Il *format* era così strutturato:

- un incontro preliminare di informazioni generali di 2 ore
- un'intera mattinata (5 ore) con esperti, docenti universitari ed ex-alunni, suddivisi in 15 sessioni articolate in base alle diverse Facoltà e Corsi di laurea,

e con la presenza anche di diversi *stand* universitari. Quindi 7 ore totali in orario curricolare.

A completamento di questa attività di orientamento con il Rotary, ma in orario extra-curricolare, sono stati messi a disposizione degli studenti circa 200 rapidi video di presentazione delle varie Facoltà universitarie a cura di esperti e giovani ex-alunni, con la possibilità di incontri on line per domande, chiarimenti ed approfondimenti.

- **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** del Politecnico di Milano sede di Lecco, dell'Università Bocconi, dell'Università degli Studi di Milano, dell'Università di Milano Bicocca, della dell'Università Insubria, dello IULM, del CERN (per gli alunni interessati)
- **Collaborazione con l'Osservatorio Astronomico di Brera** (sede di Merate, 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 (per gli alunni interessati)
- **Progetto PoliCollege** del Politecnico di Milano, per gli alunni interessati
- **Masterclass in Fisica delle Particelle** (per alunni e docenti interessati)
- **Incontro Testbusters** e simulazione dei test di ammissione alle facoltà di Medicina, Veterinaria, Farmacia e Lauree sanitarie (per alunni interessati)
- **Incontro con ITS Lombardia Meccatronica** (per alunni interessati)
- Promozione della **partecipazione agli Open Day delle varie Università**
- **Piano Lauree Scientifiche** con partecipazione a laboratori Universitari

12. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (P.C.T.O.)

A seguito delle disposizioni ministeriali che hanno introdotto le attività di orientamento in tutte le classi del Liceo e la figura del docente tutor orientamento, si è ritenuto opportuno rivedere l'organizzazione delle attività di PCTO che, come indicato nelle linee guida, non scompaiono ma si integrano con l'orientamento stesso. Il Liceo, peraltro, ha sempre interpretato le attività di PCTO

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).

Oltre alle attività curricolari di orientamento sono rientrate nelle ore di PCTO anche i corsi extracurricolari organizzati dal Liceo, a cui gli alunni hanno potuto partecipare su base volontaria.

Sono ritenute attività valide per i PCTO, inoltre, tutti i workshop (in presenza oppure on line) e le attività organizzate in collaborazione con le Università.

In generale, riguardo le attività valide per i PCTO si fa riferimento a quanto deliberato dal Collegio in data 18 dicembre 2023.

Gli alunni hanno potuto svolgere, su base volontaria, anche ad attività di PCTO presso Enti esterni o Aziende del territorio, aderendo alle proposte pervenute al Liceo o proposte dall'alunno stesso.

A differenza degli altri anni, non sono stati individuati i tutor PCTO nelle singole classi, ma è stato costituito un gruppo di lavoro che ha predisposto i progetti di quegli alunni che hanno voluto svolgere delle attività inerenti i PCTO esterne al liceo.

Tutte le attività presso Enti esterni sono state precedute dalla firma di una convenzione fra Ente/Azienda e Liceo e dalla stesura del progetto formativo individuale. Nel progetto sono stati dettagliati i compiti che vengono svolti, gli obiettivi, le competenze e il calendario dell'attività. La stesura del progetto formativo garantisce la copertura assicurativa degli studenti durante lo stage.

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 2023-2024:

AMBITO	DOCENTI/	ARGOMENTO/ATTIVITA'	PERIODO	Verifica	N. ORE
SVILUPPO SOSTENIBILE	Varani	Cusmibio - Ogm	PENTAMESTRE	si	4
	Varani	Laboratorio chimica organica Uni Insubria.	PENTAMESTRE		4
	Varani	Conferenza transizione energetica	PENTAMESTRE		2
	Varani	Ricerca italiana al polo nord	PENTAMESTRE		1
COSTITUZIONE	Calasso Alessandro	Cost. italiana primi 12 art. e ripartizione dei poteri, Istituzioni UE, ONU,	PENTAMESTRE	si	6
	Bruni	Levi, Se questo è un uomo	PENTAMESTRE	si	4
	Ed. Civica	Progetto "C'è chi dice no"	PENTAMESTRE		8
CITTADINANZA DIGITALE	Montanelli	Sicurezza informatica	TRIMESTRE	si	2
	Montanelli	Informatica nella pubblica amministrazione	TRIMESTRE	si	2

Attività svolte nell'anno 2022-2023:

Materia	Ore	Docente	Tematica sviluppata	valutazione
Fisica	3	Colombo M.	Limiti delle emissioni sonore e tutela della salute	trimestre
Storia/filosofia	6	Calasso A.	Giustizia e pena: potere dall'alto e prospettiva contrattualistica	trimestre
Ed. fisica	1	Ersilio	Diventa arbitro	
Italiano	5	Bruni	Giustizia e pena	pentamestre
Disegno	4	Mauri	Città rinascimentale - Abitare	pentamestre
Inglese	6	Colombo	The rights of women	pentamestre

Scienze	3	Varani	Green Chemistry	pentamestre
Informatica	3	Montanelli	Digital Skills	pentamestre

Attività svolte nell'anno 2021-2022:

Materia	Ore	Docente	Argomento	Valutazione
Fisica	2	Colombo M.	Conferenza: "L'innovazione tecnologica stravolgerà il mondo"	
Fisica	4	Colombo M.	Urti e principi di conservazione applicati agli incidenti stradali e alla balistica	Pentamestre
Storia/filosofia	4	Calasso A.	Evoluzione dei poteri dopo il 1000	trimestre
Storia/filosofia	4	Calasso A.	La democrazia e i suoi problemi, la Polis	trimestre
Italiano	4	Cesana	La politica in Dante	trimestre
Disegno	2	Biasi	Centralità dell'uomo in relazione all'urbanistica	pentamestre
Inglese	4	Colombo	"I racconti di Canterbury" di Chaucer	pentamestre
Scienze	5	Varani	Progetto Cusmibio	Trimestre
Informatica	3	Ratti	Sviluppo dei contenuti digitali	trimestre

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

ETTORE BRUNI

GIOVANNI COLOMBO

ALESSANDRO CALASSO

MIRIAM COLOMBO

MARIA PAOLA VARANI

STEFANO MONTANELLI

DAVIDE MAURI

CRISTINA ERSILIO

SIMONE FREZZOTTI

SEGUONO:

**Liceo Statale
"M.G. Agnesi"**

CRITERI DIDATTICI E PROGRAMMA

Anno scolastico 2023-2024

CLASSE: 5^ASA

DISCIPLINA: INFORMATICA

DOCENTE: STEFANO MONTANELLI

Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti:

Lezioni frontali per gli argomenti di teoria e attività in laboratorio per la comprensione delle applicazioni conseguenti; esercizi assegnati di compito con condivisione sul corso Classroom delle soluzioni prodotte dagli studenti e successiva discussione a lezione.

Obbiettivi raggiunti:

- consapevolezza nell'uso di applicazioni informatiche al servizio di altre discipline per la risoluzione di problemi;
- comprensione dei fondamentali dell'informatica: reti, sicurezza informatica;
- sviluppo di un pensiero critico consapevole dei vantaggi e dei limiti degli strumenti informatici.

Strumenti e materiali didattici impiegati:

- libro di testo: MINDSET, Ferrari G. Rossi M., A. MONDADORI SCUOLA;
- software per simulazione reti: Packet Tracer, CISCO;
- materiale a cura del docente per esercizi di compito e approfondimenti;
- LIM, Suite Google istituzionale, registro elettronico

Tipologie di verifica e criteri di valutazione:

Valutazione mediante verifiche principalmente scritte composte da quesiti di carattere teorico ed esercizi pratici; il voto è determinato considerando in ordine i seguenti aspetti: la correttezza dell'approccio risolutivo, la correttezza del risultato e la forma in cui viene presentata la soluzione. Vengono riconosciute e premiate la costanza nello svolgimento dei compiti e la partecipazione all'attività didattica, sia in aula sia da casa per mezzo degli strumenti messi a disposizione dalla Suite Google istituzionale.

Argomenti Svolti:

- 1) *Reti di computer*
 - a) *La comunicazione e le reti*
 - b) *Trasmissione di dati*
 - c) *Commutazione*
 - d) *Protocolli standard e modello ISO OSI*
 - e) *Dialogo tra livelli incapsulamento*
 - f) *Criteri di classificazione delle reti*
 - g) *Reti ethernet e algoritmo CSMA/CD*

- 2) *Architettura di rete TCP/IP*
 - a) *Il modello TCP/IP*
 - b) *Gli indirizzi IP*
 - c) *Subnetting a maschera fissa e variabile*
 - d) *Indirizzamento classful e classless*
 - e) *Gli indirizzi e il protocollo IPV6*
 - f) *Indirizzi IP privati e pubblici*
 - g) *Protocolli dell'architettura TCP/IP (ICMP, Telnet, SMTP, POP3, FTP)*

- 3) *Reti locali*
 - a) *Simulazione con Cisco Packet Tracer di reti locali con:*
 - i) *server mail*
 - ii) *web server*
 - iii) *server FTP*
 - b) *VLAN*
 - c) *VTP Trunking Protocol*
 - d) *VLAN Tradizionale e Router on a Stick*

- 4) *Protezione, privacy e sicurezza*
 - a) *Sicurezza informatica (riservatezza, integrità e disponibilità)*
 - b) *Attacchi alle reti, fasi.*
 - c) *Politiche di sicurezza informatica*
 - d) *Prevenzione degli attacchi*
 - i) *Protocollo SSL/TLS*
 - ii) *Protezione a due fattori*
 - e) *Crittografia*
 - i) *Simmetrica*
 - ii) *Asimmetrica*
 - iii) *Ibrida*
 - f) *Prevenzione degli attacchi, hashing*
 - g) *Firma Digitale e firma elettronica*
 - h) *Certificati digitali*
 - i) *Identity provider, CA*

- 5) *Informatica nella pubblica amministrazione*
 - a) *Organizzazione della rete SPC*
 - b) *L'agenzia per l'Italia digitale*
 - c) *I servizi al cittadino e alle imprese*

i) *PEC, Fatturazione elettronica, SPID, CIE, pagoPA*

6) *Automi*

- a) *Composizione di un sistema*
- b) *Modello scatola nera e modello a blocchi*
- c) *Variabili, parametri e disturbi*
- d) *Funzioni di transizione e trasformazione*
- e) *Classificazione dei sistemi*
- f) *Controllo*



Liceo Statale
"M.G. Agnesi"

CRITERI DIDATTICI E PROGRAMMA

Anno scolastico 2023-2024

CLASSE 5^AASA

DISCIPLINA: LETTERATURA ITALIANA

DOCENTE: ETTORE BRUNI

Scelte didattiche/criteri metodologici

E' stata privilegiata la lettura diretta del testo (sempre svolta in classe), dal quale si è partiti per indurre considerazioni e valutazioni in relazione ad altri testi scelti in base al contesto storico -sociale sinteticamente delineato.

Di ogni autore, scuola o corrente sono stati esaminati gli elementi fondamentali, tenendo comunque in considerazione gli interessi della classe, sensibile al discorso letterario.

Si è fatto uso soprattutto della lezione frontale, sempre però cercando di sollecitare l'intervento diretto degli studenti, che si sono mostrati interessati e attivi nelle loro proposte.

Gli obiettivi conseguiti sono in primo luogo la conoscenza delle linee di sviluppo della letteratura italiana dall'inizio dell'Ottocento ai primi del Novecento, con alcuni riferimenti alla letteratura europea, in termini di correnti letterarie, e la conoscenza degli autori maggiori della nostra letteratura attraverso la lettura dei testi più significativi.

Gli studenti, sia pur con differenti abilità, hanno dimostrato di possedere una più che discreta padronanza nella decodificazione e nella comprensione di un testo letterario o divulgativo e di saper applicare gli strumenti di analisi testuale.

Nella produzione dei testi scritti e nell'esposizione orale gli studenti hanno globalmente acquisito una discreta (in diversi casi più che buona) competenza, in termini di chiarezza espressiva, proprietà linguistica e aderenza alle finalità comunicative.

Solo qualche allievo evidenzia lievi difficoltà di ordine espositivo, in particolare nella produzione degli elaborati scritti.

Gli allievi hanno dimostrato di essere in grado di saper inquadrare un autore, un testo o un argomento nel relativo contesto culturale, di saper operare confronti fra diversi ambiti culturali in senso sincronico e diacronico, di saper rielaborare le conoscenze acquisite, alcuni sotto la guida dell'insegnante, la maggior parte in modo decisamente più autonomo e critico.

Strumenti e materiali didattici impiegati

Gli strumenti didattici usati sono costituiti dal libro in adozione, integrato all'occorrenza da altro materiale in fotocopia.

Terrile A., Biglia, Terrile C., *Una grande esperienza di sé*, Paravia, volumi 3,4,5,6

Dante Alighieri, *Paradiso*, qualsiasi edizione

Tipologie di verifica e criteri di valutazione

Verifiche scritte:

- Questionari di comprensione e conoscenza di alcune parti del programma
- Analisi di testi narrativi e poetici
- Tema di riflessione personale o di attualità
- Saggio breve e articolo di argomento letterario, filosofico-letterario, sociologico, scientifico

Verifiche orali:

Interrogazioni, su ampie parti di programma, che hanno previsto:

- Esposizione del contenuto di qualche testo o di parti di esso
- Esposizione argomentata di tematiche più "teoriche" del programma svolto
- Brevi richieste di puntualizzazioni di dati di conoscenza

CRITERI DI VALUTAZIONE

Per quanto concerne lo scritto e l'orale, sono state valutate oltre alla chiarezza espositiva, alla proprietà linguistica e alla correttezza formale, le capacità di operare collegamenti, di rielaborare i contenuti di studio e di esprimere un personale giudizio.

In sintesi si è tenuto conto dei seguenti elementi:

- 5 Conoscenza dei dati
- 6 Comprensione degli argomenti proposti
- 7 Capacità di sintesi e di rielaborazione personale
- 8 Capacità di collegamento nell'ambito dei contenuti acquisiti
- 9 Esposizione scritta e orale chiara e corretta

Come concordato in sede di Dipartimento disciplinare, il raggiungimento di obiettivi didattici minimi è valutato con la sufficienza (sei), quando si verificano le seguenti condizioni (sia nell'orale sia nello scritto):

- acquisizione dei contenuti fondamentali
- capacità di operare lineari collegamenti nell'ambito dei contenuti assimilati
- esposizione chiara, semplice ma corretta dal punto di vista linguistico

Argomenti svolti:

vol 3

IL PREROMANTICISMO E IL ROMANTICISMO IN EUROPA E IN ITALIA

Recupero programma di quarta: cenni generali su neoclassicismo, preromanticismo

MADAME DE STAEL , da **Biblioteca italiana** ,
Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni, p.641

P. GIORDANI, Un italiano risponde al discorso della De Stael, p.644

BERCHET, da **Lettera semiseria di Grisostomo** , p.645

ALESSANDRO MANZONI

Dalla **Lettera a M. Chauvet**, Il compito dello storico e quello del poeta, p. 763

Dalla **Lettera sul Romanticismo**, Un romanticismo illuminato , p.765

Il cinque maggio, p. 774

I promessi sposi Lettura integrale

vol 4

GIACOMO LEOPARDI

Dallo **Zibaldone**

Il pensiero e la poetica, p.15

dai **Canti**

Ultimo canto di Saffo, p.45 (riassunto)

L'infinito , p.53

La sera del dì di festa, p.58

A Silvia , p.63

La quiete dopo la tempesta (facoltativa), p.70

Il sabato del villaggio (facoltativa), p.75

Canto notturno di un pastore errante dell'Asia, p.87

A se stesso , p.97

La ginestra , p. 103 (riassunto)

dalle **Operette Morali**

Dialogo di un folletto e uno gnomo, p. 122

Dialogo della Natura e di un Islandese , p.138

Dialogo di Tristano e di un amico , p.622

Dal Dialogo di Plotino e Porfirio, p. 151

vol 5

LA SCAPIGLIATURA pag.32

PRAGA, Preludio, p.36

L'ETA' DEL POSITIVISMO

IL NATURALISMO FRANCESE

E. e J. DE GONCOURT,

Prefazione a **Germinie Lacerteux** : un manifesto del naturalismo, su Classroom

E. ZOLA,

da L'assommoir, La fame di Gervaise, p.90

IL VERISMO ITALIANO

GIOVANNI VERGA

Dalla **Lettera a Capuana**, Sanità rusticana e malattia cittadina, p.198

L'eclisse dell'autore e la regressione nel mondo rappresentato, p.210

Dalla **Prefazione ai 'Malavoglia'**,

I vinti e la fiumana del progresso, p. 233

Da **Vita dei campi**

Fantasticheria , p.114

Rosso Malpelo, p.127

La lupa, p.143

L'amante di Gramigna, p. 116

Da **Novelle rustiche**, La roba, p.186

Da **I Malavoglia**, Prefazione ai Malavoglia, p. 118

La partenza di 'Ntoni, p. 159-160

Il naufragio della Provvidenza, p. 169

Padron 'Ntoni e il giovane 'Ntoni: due visioni del mondo a confronto, p. 169

Il ritorno di 'Ntoni alla casa del nespolo, p. 178

IL DECADENTISMO

Il decadentismo francese

C.BAUDELAIRE , L'albatro, p.261

Corrispondenze, p.265

Spleen, p.269

Perdita dell'aureola , p.276

A. RIMBAUD, Vocali , p.383

Il decadentismo italiano

GIOVANNI PASCOLI

Da **Myrica**

Arano, p.341

Lavandare, p. 344

Novembre , p.363

X Agosto, p.349
Temporale, p.356
L'assiuolo, p.349
Il lampo, p. 359
Il tuono, p. 361

Dai **Poemetti**

La digitale purpurea, su Classroom
Italy, cenni, p.381

Dai **Canti di Castelvecchio**

Il gelsomino notturno , p.371

Da **Il fanciullino**, p.328

GABRIELE D'ANNUNZIO

Da **Il piacere** ,

In antologia: Un destino eccezionale intaccato dallo squilibrio, p.430
Un ambiguo culto della purezza, p.434

Cenni generali a L'innocente

Da **Le vergini delle rocce**: il programma politico del Superuomo, su Classroom

Da **Alcyone**

La sera fiesolana , p.444
La pioggia nel pineto, p.453
Meriggio, su classroom

Lettura : Sacro e profano nella letteratura decadente, su Classroomz

vol 6

IL FUTURISMO

F.T. MARINETTI

Manifesto del Futurismo , p.49
Manifesto tecnico della letteratura futurista, p. 52

IL CREPUSCOLARISMO

G. GOZZANO, La signorina Felicità ovvero la felicità, p.61

LUIGI PIRANDELLO

Da **L'Umorismo**

L'esempio della vecchia signora imbellettata, p.151
La vita come continuo fluire, p. 153

Dalle **Novelle per un anno**

La trappola, su classroom
Il treno ha fischiato, p.161
La giara, p. 170
La signora Frola e il signor Ponza, suo genero su classroom
La patente, su classroom
C'è qualcuno che ride, su classroom

Il fu Mattia Pascal

Maledetto sia Copernico, p. 190
Lo strappo nel cielo di carta e la filosofia del lanterno, p. 194
La conclusione, p. 198

Uno nessuno centomila

Il naso e la rinuncia al proprio nome, p. 213

ITALO SVEVO

Una vita Riassunto

Senilità Riassunto

Da **La coscienza di Zeno**

Prefazione e preambolo, p. 303
Zeno e il padre, p.312
La psicoanalisi, p.188

GIUSEPPE UNGARETTI

Da **L'allegria**

In memoria, p.443
Il porto sepolto,p.447
Fratelli, p. 449
Sono una creatura, p. 455
I fiumi, p.457
San Martino del Carso, p.462
Commiato, p.464
Veglia,p.474
Soldati,p.468

Mattina, p.468

EUGENIO MONTALE

Da Ossi di Seppia

I limoni, p. 572

Non chiederci la parola, p. 581

Merigiare pallido e assorto , p.584

Spesso il male di vivere ho incontrato, p.586

Forse un mattino andando in un'aria di vetro,

Cigola la carrucola del pozzo, p.593

DANTE ALIGHIERI: PARADISO

Canti: 1, 3, 6 (vv.1-33 e 83-142), 8 (vv. 1-84), 11 (vv. 28-42; 55-139),
17, 33 (vv. 1-33).

Anno scolastico 2023-2024

CLASSE 5 ASA

DISCIPLINA: INGLESE

DOCENTE: COLOMBO GIOVANNI

Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti

La scelta didattica è stata tesa a fornire agli studenti un'ampia panoramica dell'evoluzione del linguaggio letterario tra il Sette e il Novecento, con un significativo spazio dedicato al linguaggio poetico tra Romanticismo e Modernismo. Durante le lezioni, si è sempre cercato di contestualizzare l'opera rispetto ad alcune macro tematiche – la condizione femminile, il doppio, l'utopia, il totalitarismo – riconducendo le vicende ove possibile alla stretta attualità, ed invitando gli studenti a cogliere nessi ed analogie tra i testi affrontati e il loro vissuto. La classe ha globalmente raggiunto gli obiettivi prefissati, sia da un punto di vista linguistico che da quello dei contenuti; spiccano nell'insieme alcune individualità, che hanno ottenuto un livello B2/C1 con superamento dell'esame Cambridge di certificazione linguistica.

Strumenti e materiali didattici impiegati:

Spiazzi, Tavella Leyton: **PERFORMER** Heritage vol.1 e 2, Zanichelli

Materiale in PPT preparato dal Docente

Tipologie di verifica e criteri di valutazioni

Verifiche Scritte con Analisi del Testo Letterario

Verifiche Scritte con Domande Aperte a tema storico/letterario

Verifiche di ascolto di livello FCE (B2)

Verifiche Orali

Il punteggio attribuito alle verifiche scritte, secondo le disposizioni del dipartimento di lingua, prevede una valutazione da 2 a 10; per le verifiche di ascolto il voto massimo previsto è pari a 9.

Per quanto attiene l'interrogazione orale, si pone maggior risalto alla comprensione dei temi e dei simboli presenti nel testo, ed alla loro analisi storico-sociale, rispetto ad una pedissequa elencazione di dati biografici ovvero di natura meramente enunciativa.

Analogamente, si è cercato di stimolare gli studenti a cogliere analogie ed affinità tra i testi oggetti di studio e le altre opere ed autori incontrati lungo il percorso negli ambiti filosofici, storici, artistici e letterari afferenti le altre discipline.

Argomenti svolti

APPROFONDIMENTI PROPOSTI DAL DOCENTE SU PROPRI FILE PPT:

- Narrators and Points of View
- From Direct Speech to Interior Monologue
- The Victorian Age
- The Wasteland (T.S. Eliot)

Programma Classi Quinte a.s. 2023/2024

Volume 1

Daniel Defoe

Robinson Crusoe	p. 210
<i>A Dreadful Deliverance</i>	p. 211
<i>I was very seldom Idle</i>	p. 214
<i>Man Friday</i>	p. 216

Johnathan Swift

Gulliver's Travels	p. 224
<i>The Inventory</i>	p. 226
<i>The Projectors</i>	p. 228
<i>The Smell of a Yahoo</i>	p. 230

William Blake

<i>London</i>	p. 268
<i>The Tyger</i>	p. 271
<i>The Lamb</i>	p. 270

Mary Shelley

Frankenstein, or the Modern Prometheus	p. 274
<i>The Creation of the Monster</i>	p. 276

William Wordsworth

<i>Composed Upon Westminster Bridge</i>	p. 284
---	--------

Samuel T. Coleridge

The Rime of the Ancient Mariner	p. 289
<i>The Killing of the Albatross</i>	p. 291
<i>A sadder and wiser Man</i>	p. 295

John Keats

La Belle Dame sans Merci p. 309

Volume 2**Charles Dickens**

Oliver Twist p. 39

The Workhouse p. 40

Oliver wants some more p. 42

Charlotte Brontë

Jane Eyre p. 54

Women feel just as Men feel p. 56

Jane and Rochester p. 58

Robert L. Stevenson

The Strange Case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde p. 110

Story of the Door p. 112

Jekyll's Experiment p. 115

Oscar Wilde

The Portrait of Dorian Grey p. 126

Dorian's Death p. 131

Rupert Brooke

The Soldier p. 189

Wilfred Owen

Dulce et Decorum est p. 191

Siegfried Sassoon

Glory of Women p. 193

Thomas S. Eliot

The Wasteland p. 204

The Burial of the Dead p. 206

The Fire Sermon p. 208

Wystan H. Auden

The Unknown Citizen p. 214

James Joyce

The Dubliners p. 251
Eveline p. 253

George Orwell

1984 p. 276
Big Brother is Watching You p. 278
Room 101 p. 280

Francis S. Fitzgerald

The Great Gatsby p. 285
Nick meets Gatsby p. 287

Samuel Beckett

Waiting for Godot p. 376
Waiting p. 377

Aldous Huxely

Brave New World Text Bank 104
The Conditioning Centre Text Bank 104

George Orwell

The Animal Farm Text Bank 106
Old Major's Speech Text Bank 106



Liceo Statale
"M.G.
Agnesi"

CRITERI DIDATTICI E PROGRAMMA

Anno scolastico 2023-2024

CLASSE 5[^]Asa

DISCIPLINA: FILOSOFIA

DOCENTE: Alessandro Calasso

Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti

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 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
- 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.

Schelling, una filosofia della natura.

Hegel.

Il sistema. I capisaldi, il giovane Hegel: " *Lo spirito del Cristianesimo e il suo destino*". Le tesi di fondo del suo sistema: Finito e Infinito, Ragione e realtà, la funzione della filosofia. Idea Natura e Spirito: le partizioni della filosofia; La dialettica.

La Fenomenologia dello Spirito: il posto della Fenomenologia all'interno del sistema, Coscienza, Autocoscienza, Ragione, signoria e servitù, stoicismo e scetticismo, coscienza infelice.

L'enciclopedia delle Scienze filosofiche: la Logica. La filosofia della natura. La filosofia dello Spirito. Lo Spirito Oggettivo: "Introduzione" ai " *Lineamenti di filosofia del diritto*", diritto astratto, moralità, eticità, Stato. La filosofia della Storia. Lo Spirito Assoluto: Arte, Religione e Filosofia.

Schopenhauer. 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 possibilità e fede. La verità del singolo: il rifiuto dell'hegelismo. Gli stadi dell'esistenza: vita estetica, vita etica, vita religiosa. Il possibile e l'angoscia;

Destra e Sinistra Hegeliana: differenze

Feuerbach. Il rovesciamento dei rapporti di predicazione. La critica alla religione: Dio come proiezione dell'uomo, alienazione e ateismo. La critica a Hegel, umanismo e filantropismo.

Marx. Caratteristiche del marxismo. La critica al "misticismo logico" di Hegel. La critica della civiltà moderna e del liberalismo. La critica dell'economia borghese e la problematica dell'alienazione. Il distacco da Feuerbach e l'interpretazione della religione in chiave sociale. La concezione materialistica della storia: dall'ideologia alla scienza, struttura e sovrastruttura, la dialettica della storia; la critica agli ideologi della Sinistra hegeliana. *Il Manifesto*: borghesia proletariato e lotta di classe, la critica dei falsi socialismi. *Il Capitale*: economia e dialettica, merce lavoro plusvalore, tendenze e contraddizioni del capitalismo. La rivoluzione e la dittatura del proletariato. Le fasi della futura società comunista.

Il Positivismo. Caratteri generali e contesto storico. Positivismo, Illuminismo e Romanticismo. La filosofia sociale in Francia: Saint-Simon,

Comte. La legge dei tre stadi e la classificazione delle scienze. La sociologia. La dottrina della scienza e la sociocrazia;

Il positivismo utilitaristico inglese: i precursori Malthus e Ricardo, Bentham,

Stuart Mill: logica, economia e politica. Darwin: la teoria dell'evoluzione.

Lo Spiritualismo: caratteri generali

Bergson. "Introduzione alla metafisica": tempo della scienza e tempo della vita, la durata, la critica all'intelletto e ai suoi concetti. Evoluzione creatrice e slancio vitale. Istinto intelligenza intuizione.

Il pragmatismo. Caratteri generali. Peirce: il metodo della ragione scientifica e la teoria del significato, l'abduzione e la semiotica.

Nietzsche. Caratteristiche del pensiero e della scrittura di Nietzsche. Fasi del filosofare nietzscheano. Il periodo giovanile, nascita e decadenza della tragedia, spirito tragico e accettazione della vita. Il periodo "illuministico", la "morte di Dio", la fine delle illusioni metafisiche e l'avvento del superuomo. Il periodo di *Zarathustra*, il superuomo, 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. La teoria della sessualità e il complesso edipico. *Il disagio della civiltà*.

Scansione cronologica delle lezioni e argomenti trattati

unità didattica svolta dal 18/09/23 al 11/10/23

-introduzione al Romanticismo, l'intelletto scientifico e la sua critica, il superamento di Kant, nuove vie di accesso all'infinito, lo "Sturm und drang".

-Humboldt, lo spirito dell'umanità, vie di accesso all'assoluto.

-L'infinito romantico, lo storicismo. Nuovo modo di vedere la filosofia, i dualismi nella filosofia di Kant, superamento della cosa in sé. La prospettiva di Fichte.

-Fichte, la deduzione e i suoi tre momenti, il non io e la dimensione teoretica e pratica, la missione del dotto, i "discorsi alla nazione tedesca"

-Schelling, una filosofia della natura, l'Identico, l'Assoluto, critica dell'intelletto, l'intuizione e dimensione estetica.

-Introduzione a Hegel, riferimenti a Eraclito, punti centrali della sua filosofia: finito e infinito, razionalità e realtà, la dialettica. Il compito della filosofia.

-Il giovane Hegel, la Germania del tempo e la Rivoluzione francese, "Positività della religione cristiana".

-La Vita di Gesù. Lo Spirito del Cristianesimo e il suo Destino, il popolo ebraico, Cristo, il destino del suo messaggio.

-La Fenomenologia dello Spirito, i temi centrali dell'opera, le figure fenomenologiche, il signore e il servo.

-Stoicismo e scetticismo, la coscienza infelice, l'ascetismo. L'identità di finito e infinito, soggetto e oggetto, lo Spirito che si riconosce come il tutto.

unità didattica svolta dal 30/10 al 22/11

-Hegel: "Enciclopedia", filosofia sistematica, la "Logica", confronto con la logica di Aristotele e Kant, la filosofia della natura.

-la filosofia dello Spirito, "Lineamenti di filosofia del diritto", lettura e commento passi della "Prefazione".

-il diritto astratto, la morale soggettiva, la critica del soggettivismo morale kantiano.

-Eticità, famiglia, società civile, Stato. Il sistema dei bisogni, la concezione hegeliana dello Stato: stato etico, organicismo, concezione liberale, contrattualistica, giusnaturalistica, stato di diritto, costituzione. I tre poteri.

-Lezioni di filosofia della storia. Lo Spirito assoluto: arte, religione, filosofia

-Schopenhauer, la critica all'idealismo e la ripresa di Kant, il "velo di Maya" e il mondo come rappresentazione. La volontà di vivere e le sue caratteristiche, il dolore, la sofferenza universale.

-le tre vie per la liberazione dal dolore della volontà di vivere. Kierkegaard: critica a Hegel, l'esistenza come ventaglio di possibilità, l'angoscia, la disperazione.

-Kierkegaard, le tre possibilità dell'esistenza, vita estetica, etica, la fede. La scelta religiosa e i suoi tratti essenziali, la figura di Abramo.

unità didattica svolta dal 10/01 al 12/02

-Destra e Sinistra hegeliana, religione e politica. Feuerbach, inversione dei rapporti di predicazione, "Essenza del cristianesimo", il concetto di alienazione e l'umanesimo naturalistico

-Marx e gli aspetti centrali della sua filosofia, il richiamo a Hegel e la critica, il confronto con Feuerbach, la causa dell'alienazione religiosa.

-Marx, la critica alla concezione liberale dello stato, la scissione tra società civile e stato, i "Manoscritti economico filosofici del '44", la critica all'economia politica e l'alienazione economica.

-Ideologia tedesca, lavoro, forze produttive e rapporti di produzione, la concezione materialistica della storia, le dinamiche della storia, gli ideologi della sinistra.

-Il Manifesto del partito comunista, il Capitale, il concetto di merce e valore, mercantilismo semplice e sistema capitalistico, il plusvalore.

-Marx, plusvalore, capitale variabile e costante, profitto. Caduta tendenziale del saggio del profitto. Le contraddizioni del capitalismo, la transizione al comunismo e i caratteri della nuova società.

-il Positivismo: caratteri generali, idea di progresso, radici sociali, confronto con l'illuminismo. Saint-Simon. Introduzione a Comte

-Comte, filosofia della storia e legge dei tre stadi, la funzione della filosofia e la classificazione delle scienze, la sociologia. Il sapere scientifico e l'azione dell'uomo. La sociologia e la sociocrazia, assolutizzazione della scienza.

-Utilitarismo inglese, i precursori Malthus e Ricardo. Bentham, algebra morale, egoismo calcolato. Stuart Mill, il positivismo inglese, principi di economia politica, il Sistema di logica, il principio delle associazioni analogiche.

Darwin e la teoria scientifica dell'evoluzione delle specie

-Lo Spiritualismo francese, caratteri generali della critica alla metodologia scientifica. "Introduzione

alla metafisica", il concetto di tempo della scienza e la durata. L'intuizione e il fluire della vita.
-evoluzione creatrice, istinto, intelletto, intuizione, società aperte e società chiuse. Lettura passi tratti da "Introduzione alla metafisica"

unità didattica svolta dal 04/03 al 08/04

-Il Pragmatismo, caratteri generali, la massima pragmatica. Peirce, 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".

-Peirce, logica inferenziale, semiologia.

-Biografia di Nietzsche.

-"La nascita della tragedia", apollineo e dionisiaco, tragedia attica, Euripide, Socrate, influenza di Schopenhauer e Wagner

-Seconda inattuale: la storia e la vita. Periodo illuministico, metodo storico genealogico, "spirito libero", il viandante e la filosofia del mattino. Commento passo "dio è morto".

-Nietzsche: morte di dio e nascita del superuomo, "Così parlò Zarathustra", il senso della terra e le "tre metamorfosi", l'eterno ritorno.

-Nietzsche, critica della morale cristiana, volontà di potenza, nichilismo, prospettivismo.

-Freud, tre saggi sull'isteria, il caso di Anna O. l'inconscio, la rimozione, le associazioni libere

-interpretazione dei sogni, psicopatologia della vita quotidiana, le due topiche, patologia e normalità nelle dinamiche tra es, super io e logica della realtà. L'equilibrio tra le loro istanze e le cause di nevrosi e stati patologici.

-tre saggi sulla sessualità, lo sviluppo della personalità nei primi 5 anni di vita, energia libidica, principio del piacere e principio di realtà, sublimazione, la religione e il disagio della civiltà.



Liceo Statale
"M.G.
Agnesi"

CRITERI DIDATTICI E PROGRAMMA

Anno scolastico 2023-2024

CLASSE 5[^]Asa

DISCIPLINA: STORIA

DOCENTE: Alessandro Calasso

Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti

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 è stato sviluppato fino agli anni '50, mentre la storia italiana è stata sviluppata, nei suoi tratti più significativi, fino agli anni '70. 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 addentrarsi all'interno delle dinamiche della politica, dell'economia, del diritto, ad utilizzarne correttamente il lessico, ed appropriarsi 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 trattati e scansione cronologica delle lezioni:

unità didattica svolta dal 19/09/23 al 10/10/23

La Seconda Rivoluzione Industriale.

Verso la società di massa.

L'Europa tra due secoli.

L'Italia giolittiana.

- La seconda rivoluzione industriale, cambiamenti economici, scienza e tecnologia.
- Società di massa, fordismo e taylorismo, i ceti medi, istruzione pubblica.
- Istruzione, suffragio universale, legislazione sociale, partiti socialisti.
- "Rerum Novarum", il nazionalismo di fine '800. equilibri internazionali dopo Bismark, Triplice Intesa e Triplice Alleanza, la "Belle Epoque" e le dinamiche verso il conflitto. Situazione in Francia e Inghilterra.
- Situazione interna in Germania, Austria, Russia e Usa a cavallo tra fine '800 e primi del'900
- Italia primi del '900, la svolta liberale, il governo Giolitti, il riformismo giolittiano.
- Luci ed ombre del giolittismo, la politica estera e la guerra di Libia, la polarizzazione dello scontro politico, le dinamiche nel partito socialista. Le posizioni nel mondo cattolico e la revoca del "non expedit", crisi del giolittismo. - Interrogazioni

unità didattica svolta dal 31/10 al 29/11

La Prima Guerra Mondiale.

La Rivoluzione Russa.

L'eredità della grande guerra.

Il dopoguerra in Italia e l'avvento del fascismo.

Economia e società negli anni Trenta.

- La prima guerra mondiale, scoppio del conflitto e prime operazioni militari, la posizione dell'Italia dalla neutralità all'intervento, il 1916. Dalla guerra di movimento alla guerra di usura, la vita nella trincea.
 - Progressi tecnologici e guerra, conferenze socialiste per la pace, il 1917: Russia, Usa, il fronte italiano - Caporetto - i 14 punti di Wilson.
 - Ultimo anno di guerra e pace di Versailles. Lo scoppio della rivoluzione in Russia, le Tesi di aprile di Lenin, la presa del potere, democrazia e dittatura.
 - La rivoluzione d'ottobre, irrigidimento autoritario e guerra civile, la Terza internazionale, comunismo di guerra e Nep, caratteri dell'Unione Sovietica e gruppo dirigente da Lenin a Stalin.
 - Situazione dopo la guerra, il biennio rosso, la repubblica di Weimar, il crollo economico, il governo Stresemann e il piano Dawes, la distensione. Gli accordi di Locarno
 - Il dopoguerra in Italia, il Partito Popolare Italiano, il PSI, Mussolini e i Fasci di combattimento, la politica estera e la questione fiumana, le elezioni del '19, Giolitti, l'occupazione delle fabbriche.
 - Squadrismo fascista, elezioni del '21, governi Bonomi e Facta, la marcia su Roma, linea politica del nuovo governo fascista, elezioni del '24, delitto Matteotti, la dittatura dal '25.
- 20/01/23 - Economia e politica Stati Uniti negli anni '20
- La borsa di Wall Street, azioni e speculazione, la crisi del '29 e le ripercussioni sull'economia mondiale, i primi interventi della politica
 - Roosevelt e il New Deal, politiche economiche e sociali. Le teorie di Keynes. Mezzi di informazione di massa, la radio e il cinema. - Interrogazioni

unità didattica svolta dal 16/01 al 13/02

L'età dei totalitarismi.

L'Italia fascista.

La seconda guerra mondiale.

Caratteristiche dei fascismi, le dinamiche storiche e sociali. Hitler e il suo programma.

- L'ascesa di Hitler, dall'incarico di formare il governo al terzo reich. Il principio del capo, la comunità di popolo, le leggi di Norimberga e l'antisemitismo. Le ragioni del consenso a Hitler, la propaganda, il resto dell'Europa.
- La Russia di Stalin, collettivizzazione e piani quinquennali, lo Stalinismo. L'Europa dopo la salita al potere di Hitler, i fronti popolari in Francia e Spagna, la guerra civile spagnola, Anschluss e Conferenza di Monaco del '38.
- Lo stato fascista, i Patti Lateranensi, il totalitarismo imperfetto, la propaganda.
- Il controllo su scuola e mezzi d'informazione. La politica economica del fascismo, la crisi del '29, Imi, Iri.
- La guerra d'Etiopia e l'Asse Roma Berlino.
- L'antifascismo italiano, Gramsci. La guerra all'Albania e il patto d'acciaio,
- Seconda guerra mondiale, l'attacco alla Polonia, invasione della Francia e guerra aerea con l'Inghilterra. La guerra parallela italiana.
- l'attacco alla Russia, Pearl Harbour e l'ingresso degli Usa. La svolta nel conflitto, Stalingrado, El Alamein. Conferenze interalleate, lo sbarco in Sicilia e la caduta del regime fascista, l'armistizio e la Repubblica sociale italiana, l'occupazione tedesca e le Fosse Ardeatine.
- La Resistenza, i partigiani, i partiti e il CNL. Sbarco in Normandia, conferenze interalleate, Yalta. Epilogo della guerra, 25 Aprile, bomba atomica. - Interrogazioni

unità didattica svolta dal 05/03 al 22/04

Il mondo diviso.

L'Italia dopo il fascismo.

Dal miracolo economico alla fine della prima repubblica.

- Il nuovo assetto dopo la guerra. Processo di Norimberga, Onu, ultime conferenze interalleate.
- La guerra fredda e la divisione dell'Europa: la ripresa economica dell'Europa occidentale ed il Piano Marshall, la Germania e il blocco di Berlino. Patto Atlantico e Nato, Patto di Varsavia.
- Dopoguerra: situazione in Unione Sovietica, negli Usa, la situazione in Europa, Inghilterra Francia e Germania. Il Giappone, Mao in Cina, le due Coree.
- Il blocco sovietico dopo Stalin e il 1956, i fatti di Polonia e Ungheria. Il processo di formazione dell'Unione Europea, tappe fondamentali e organismi.
- Italia dopo il 25 aprile, analisi dei partiti politici, governo Parri, De Gasperi, prime elezioni democratiche, 2 giugno '46.
- Le scelte decisive tra il '46 e il '48, il varo della Costituzione, caratteri fondamentali, commento dei primi 12 articoli.
- Costituzione: ordinamento della Repubblica, Parlamento, Presidente, Governo, Magistratura, il titolo V. Leggi elettorali a confronto.
- Elezioni del '48, le scelte di politica economica, comparazione con scelte alternative. Gli anni del centrismo, le elezioni del '53, la sinistra democristiana e la svolta politica verso il centrosinistra.
- Il miracolo economico italiano, gli anni '50 e i cambiamenti sociali ed economici, centro-sinistra e riforme, le elezioni del 1963 e il governo Moro.
- La società del consumismo e i suoi critici, Scuola di Francoforte, Marcuse. il 68 e il movimento studentesco, l'autunno caldo del '69, la strage di piazza Fontana, la "strategia della tensione".
- Il referendum sul divorzio, il compromesso storico di Berlinguer. Il terrorismo di destra e di sinistra,

il governo di solidarietà nazionale. Il sequestro e l'assassinio di Moro. - 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
- Le tappe del processo di integrazione europea, l'O.N.U. il Patto Atlantico e la Nato.



Liceo Statale
"M.G.
Agnesi"

CRITERI DIDATTICI E PROGRAMMA

Anno scolastico 2023-2024

CLASSE 5[^]Asa

DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCENTE Colombo Miriam

Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti

L'attività d'insegnamento è stata svolta in modi diversi. A volte la lezione è stata frontale consentendo l'esposizione degli argomenti teorici previsti a cui sono seguiti gli esercizi applicativi e di consolidamento. Altre volte è stata fatta una presentazione induttiva dei concetti con una successiva formalizzazione delle conoscenze acquisite. Si è lasciato spazio alle discussioni inerenti ai problemi matematici: ciò ha abituato gli allievi ad esporre in modo sempre più corretto quanto intuito o dubbi e difficoltà. Si è fatto ricorso anche ad esercizi applicativi per consolidare le nozioni apprese dagli allievi e per far acquisire padronanza di calcolo. Per consolidare ulteriormente le conoscenze sono stati assegnati lavori individuali da svolgere a casa e che poi sono stati corretti collettivamente. In questo modo, si sono raggiunte competenze quali saper formalizzare un problema in linguaggio matematico, applicare diverse tecniche risolutive per risolvere problemi, rielaborare in modo critico i risultati ottenuti e scegliere procedimenti risolutivi ottimali in base al contesto.

Strumenti e materiali didattici impiegati

E' stato utilizzato il libro di testo al quale sono stati aggiunti esercizi per potenziare il lavoro a casa e in classe

Tipologie di verifica e criteri di valutazioni:

Sono state svolte sia verifiche scritte che interrogazioni.

Le verifiche, oltre ad evidenziare la conoscenza dei contenuti, hanno fatto emergere le competenze acquisite, le capacità sviluppate, le attitudini personali e il grado di maturazione. Nell'applicazione delle conoscenze acquisite si è tenuto conto anche della qualità del metodo risolutivo adottato, della linearità del procedimento risolutivo, della chiarezza formale e dell'accuratezza.

Argomenti svolti:

Il concetto di funzione:

Funzioni pari, dispari, crescenti, decrescenti, periodiche, composte.

Determinazione del dominio. Funzioni limitate. Massimi e minimi assoluti di una funzione

Limiti delle funzioni:

Definizione di limite finito di una funzione per x che tende ad un valore finito. Definizione di limite finito di una funzione per x che tende all'infinito. Definizione di limite infinito per x che tende ad un valore finito. Definizione di limite infinito per x che tende all'infinito. Teorema di unicità del limite (*), Teorema della permanenza del segno e teorema inverso(*), Teorema del confronto (*).

Teoremi: limite del modulo, limite della somma, limite della differenza, limite della potenza, limite della funzione reciproca, limite del quoziente di due funzioni. Calcolo dei limiti.

Confronto di infiniti e infinitesimi.

Funzioni continue:

Definizione di funzione continua, continuità delle funzioni inverse e delle funzioni composte. Forme di indeterminazione e limiti notevoli (*). Discontinuità di prima, seconda e terza specie. Teoremi sulle funzioni continue: Weierstrass, teorema degli zeri, valori intermedi.

Derivata di una funzione:

Definizione di rapporto incrementale e significato geometrico, definizione di derivata e significato geometrico. Legame tra continuità e derivabilità. Derivate fondamentali (*). Teoremi sul calcolo delle derivate: derivate della somma di due funzioni, derivata del prodotto e del quoziente, derivata della funzione composta e della funzione inversa.

Equazione della tangente in un punto ad una curva di data equazione. Punti di non derivabilità. Derivate di ordine superiore. Applicazioni fisiche. Differenziale di una funzione.

Teoremi sulle funzioni derivabili:

Teorema di Rolle(*), Cauchy, Lagrange(*), Hospital. Applicazioni del teorema di Lagrange

Massimi, minimi, flessi:

Funzioni crescenti e decrescenti, massimi e minimi relativi ed assoluti, concavità di una curva: flessi a tangente orizzontale e obliqua. Equazione della tangente inflessionale.

Ricerca dei massimi, minimi, flessi con lo studio del segno della derivata prima e seconda della funzione. Problemi di massimo e minimo.

Studio di funzione:

Asintoti orizzontali, verticali e obliqui. Schema generale per lo studio di una funzione. Esempi di studio di funzioni razionali intere e fratte, esponenziali, logaritmiche, goniometriche, con modulo e di funzioni composte in generale.

Integrali indefiniti:

Definizione di integrale indefinito. Integrale indefinito come operatore lineare. Integrali immediati. Integrali delle funzioni razionali fratte. Integrali per sostituzione e per parti.

Integrali definiti:

Definizione di integrale definito e proprietà. Area limitata dal grafico di due o più funzioni. Funzioni integrali e teorema fondamentale del calcolo integrale(*). Relazione tra funzione integrale e integrale. Esempi di determinazione di aree. Valor medio di una funzione e teorema del valor medio(*). Esempi di calcolo di volumi. Integrali impropri.

Equazioni differenziali:

Definizione di equazione differenziale e di problema di Cauchy. Equazioni differenziali del primo ordine a variabili separabili. Equazioni differenziali del primo ordine lineari.



Anno scolastico 2023-2024

CLASSE 5Asa

DISCIPLINA: FISICA

DOCENTE COLOMBO MIRIAM

Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti

L'attività d'insegnamento è stata svolta in modi diversi.

A volte la lezione è stata frontale consentendo l'esposizione degli argomenti teorici previsti a cui sono seguiti gli esercizi applicativi e di consolidamento. Altre volte è stata fatta una presentazione induttiva dei concetti con una successiva formalizzazione delle conoscenze acquisite.

Si è lasciato spazio alle discussioni inerenti ai problemi presi dalla vita quotidiana o da alcuni esercizi: ciò ha abituato gli allievi ad esporre in modo sempre più corretto i concetti appresi e ha permesso di chiarire dubbi e superare le difficoltà incontrate.

Si è fatto ricorso anche ad esercizi applicativi per consolidare le nozioni apprese dagli allievi e per far acquisire padronanza nel costruire un modello matematico risolutivo del problema fisico affrontato.

Per consolidare ulteriormente le conoscenze sono stati assegnati lavori individuali da svolgere a casa e che poi sono stati corretti collettivamente.

In questo modo, si sono raggiunte competenze quali saper formalizzare un problema fisico attraverso un modello matematico, applicare diverse tecniche risolutive per risolvere problemi fisici, rielaborare in modo critico i risultati ottenuti e scegliere procedimenti risolutivi ottimali in base al contesto.

Strumenti e materiali didattici impiegati

È stato utilizzato il libro di testo al quale sono stati aggiunti esercizi per potenziare il lavoro a casa e in classe

Tipologie di verifica e criteri di valutazione

Sono state svolte verifiche scritte, interrogazioni, test a risposta multipla

Le verifiche, oltre ad evidenziare la conoscenza dei contenuti, hanno fatto emergere le competenze acquisite, le capacità sviluppate, le attitudini personali e il grado di maturazione. Nell'applicazione delle conoscenze acquisite si è tenuto conto anche della qualità del metodo risolutivo adottato, della linearità del procedimento risolutivo, della chiarezza formale e dell'accuratezza.

Argomenti svolti

Circuiti elettrici:

Ripasso delle leggi di Ohm e delle leggi di Kirchhoff. Effetto Joule. Circuiti RC.

Il magnetismo:

Definizione operativa di campo magnetico. Campi Magnetici generati da magneti e da correnti. Campo magnetico terrestre. Interazione magnete-corrente e corrente-corrente. Forza magnetica su un conduttore. Campo magnetico generato da alcuni circuiti percorsi da corrente: filo rettilineo, spira circolare, solenoide. Legge di Ampère e definizione di Ampère. Il flusso del campo magnetico: teorema di Gauss per il magnetismo. Teorema della circuitazione di Ampère: circuitazione del campo magnetico. Momento torcente di un campo magnetico su una spira percorsa da corrente. Motore elettrico a corrente continua. Proprietà magnetiche della materia: materiali diamagnetici, paramagnetici e ferro magnetici (ciclo di isteresi)

Moto di una carica elettrica in un campo magnetico:

Ripasso del moto di una carica in un campo elettrico uniforme.

Forza di Lorentz agente su una carica elettrica in moto: moto circolare ed elicoidale; effetto Hall; selettore di velocità; lo spettrometro di massa; esperimento di Thompson per la determinazione del rapporto carica-massa dell'elettrone; esperimento di Millikan per la determinazione della carica dell'elettrone

Induzione elettromagnetica:

Esperimenti di Farady. Corrente indotta. Legge di Farady-Neumann. Legge di Lentz.

Autoinduzione. Induttanza e induttori. Induttori in serie e in parallelo. Circuiti RL.

Circuiti in corrente alternata: resistivi, capacitivo, induttivo, RLC. Potenza assorbita da un circuito a corrente alternata. Legge di Galileo-Ferraris. Trasformatore.

Onde elettromagnetiche e Equazioni di Maxwell:

Il campo elettrico indotto da una variazione di campo magnetico. La corrente di spostamento e il campo magnetico. Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche. Energia trasportata dalle onde elettromagnetiche. Onde elettromagnetiche armoniche.

Onde elettromagnetiche emesse da circuiti oscillanti. Energia immagazzinata da campo elettromagnetico. Spettro elettromagnetico. Intensità di un'onda elettromagnetica.

Polarizzazione.

La Relatività ristretta:

Problema della velocità della luce. Dilatazione dei tempi. Contrazione delle lunghezze. Il paradosso dei gemelli. Composizione relativistica delle velocità. Massa, quantità di moto e forza nella dinamica relativistica. Equivalenza tra massa ed energia. Energia cinetica relativistica a confronto con quella classica. Energia a riposo ed energia totale. Un quanto elementare di energia: fotone. Invariante energia- quantità di moto.

La fisica quantistica:

Radiazione corpo nero e ipotesi di Plank; Effetto fotoelettrico; Il quanto di energia; Effetto Compton.

La meccanica quantistica:

Ipotesi di De Broglie. Duplice natura della luce e della materia: principio di complementarità.

Esperimento di Young per un fascio di elettroni. Equazione di Schrodinger: funzione d'onda e paradosso quantistico del gatto di Schrodinger. Principio di indeterminazione di Heisenberg. Effetto tunnel.



Anno scolastico 2023-2024

CLASSE 5 Asa

DISCIPLINA: Scienze

Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti

Le lezioni sono state principalmente frontali e hanno puntato l'attenzione su spiegazioni approfondite dei processi (geologici, chimici, genetici e biotecnologici), delle caratteristiche chimico-fisiche delle famiglie dei composti organici. Le attività di laboratorio quest'anno sono state: una di chimica organica presso l'Uninsubria, un'altra di biotecnologie presso il Cusmibio e un saggio con reattivi Fehling e Tollens.

Non sono state trattate fotosintesi, fermentazione e respirazione, come scelta iniziale, perché già trattate nel secondo anno, e anche per lasciare spazio agli altri argomenti. Alcune parti di programma sono richiamate anche nella dispensa del CusMiBio su OGM.

Sono state svolte 4 ore di lezioni CLIL che gli alunni hanno seguito senza problemi.

A fronte di un largo numero di alunni che inizialmente studiavano la chimica con approccio meccanico e superficiale, si è arrivati alla fine ad una adeguata attenzione ai dettagli dei meccanismi di reazione. Il programma previsto è stato svolto interamente e anzi ampliato, ridotta invece la quota ore di laboratorio.

Strumenti e materiali didattici impiegati

Lavagna multimediale

Testi in adozione

Appunti presi a lezione

Integrazioni desunte da altri testi Dispensa del CusMiBio su OGM

Attività di laboratorio presso il CusMiBio su OGM

Un'esperienza di laboratorio di chimica organica presso l'Università dell'Insubria: riduzione di un chetone

Ricerche in rete per chiarimenti

Reattivi Fehling e Tollens nel lab del nostro istituto

Sadava Hillis David Heller e Altri

Carbonio, Gli Enzimi, Il Dna.S

Chimica Organica, Polimeri, Biochimica E Biotecnologie

Zanichelli

Crippa, Fiorani

Sistema Terra – Dinamica terrestre

A.Mondadori

Tipologie di verifica e criteri di valutazioni

Le verifiche sono state quasi tutte scritte, formate con domande a scelta multipla e domande aperte ed è stata prevista eventualmente un'interrogazione su richiesta degli alunni che volevano migliorare il rendimento.

Sono sempre state valutate la profondità, la completezza e l'organicità delle risposte, non ultime anche le capacità espositive.

Le valutazioni hanno tenuto conto dei parametri espressi nel POF: si è basata sui singoli voti, sulla partecipazione alla vita della classe e sulla costanza dell'impegno dimostrato dagli allievi.

La valutazione è stata tradotta secondo una scala numerica che è stata essenzialmente dal due al dieci; è stata considerata sufficiente la verifica nella quale l'allievo dimostra di conoscere i requisiti minimi propri della disciplina

Argomenti svolti

La dinamica terrestre (Sezione F)

- *Unità F1 La dinamica della litosfera*
 - Le teorie fissiste
 - La teoria della deriva dei continenti
 - La morfologia dei fondali oceanici
 - Gli studi del paleomagnetismo
 - Espansione dei fondali oceanici
 - Anomalie magnetiche
 - La struttura delle dorsali oceaniche
 - Età delle rocce dei fondali

- *Unità F2 Tettonica a placche e orogenesi*
 - La teoria della tettonica a placche
 - Margini di placca
 - Caratteristiche generali delle placche
 - I margini continentali
 - Come si formano gli oceani?
 - I sistemi arco-fossa
 - Punti caldi
 - Il meccanismo che muove le placche
 - Come si formano le montagne - Diversi tipi di orogenesi

- *Unità F3 Il tempo geologico e la storia della Terra*
 - La datazione assoluta (con elementi radioattivi)

Chimica organica

C1 La Chimica del carbonio

Il carbonio e i suoi composti
Isomeria strutturale e Stereoisomeria
Chiralità
Le molecole asimmetriche e il racemo
Gli enantiomeri
Composti destrogiri e levogiri
La convenzione relativa D, L (e la convenzione assoluta R, S *)
Le proprietà fisiche e la reattività dei composti organici,
Effetto induttivo, rottura del legame eterolitico e omolitico
Concetto di nucleofilo ed elettrofilo

C2 Gli idrocarburi

- Alcani:
 - Struttura ed isomeria
 - Cenni di nomenclatura IUPAC
 - Proprietà fisiche
 - Meccanismo della sostituzione radicalica- Alogenazione
 - Ossidazione nella Combustione
 - Cicloalcani: solo conformazioni e isomerie
- Alcheni:
 - Struttura con isomerie
 - Cenni di nomenclatura IUPAC – convenzione E-Z*
 - Reazioni:
 - addizione elettrofila (alogeni –, acidi alogenidrici, acqua)
 - con meccanismo e regola di Markovnikov
 - idrogenazione catalitica
 - Addizione radicalica*
 - I prodotti di addizione radicalica nei dieni*
- Idrocarburi aromatici:
 - Struttura e risonanza
 - Reazioni:
 - sostituzione elettrofila con meccanismo generale e ruolo del catalizzatore
 - effetto dei sostituenti: attivanti e disattivanti
 - orto/para/meta orientanti
 - cenni di nomenclatura
 - Combustibili fossili e biodiesel*

C3 I derivati degli Idrocarburi

- Alogenuri alchilici:
 - Cenni di nomenclatura e classificazione
 - Sintesi
 - Proprietà fisiche
 - Reazione di sostituzione nucleofila - meccanismo generale SN1 e Reazione di eliminazione SN2
 - Configurazione R e S *

I diastereoisomeri

- Alcoli e fenoli
 - Cenni di nomenclatura e classificazione
 - Sintesi degli alcoli per idratazione e per riduzione
 - Proprietà fisiche e chimiche
 - Reazioni:
 - Comportamento acido-base (rottura legame O-H e C-O)
 - disidratazione e regola di Zaitsev (appunti)
 - ossidazione
 - saggio di Lucas (appunti)
 - sostituzione nucleofila con alogenante pulito SOCl_2 (appunti)
 - Glicerolo
 - Fenolo
 - Proprietà fisico-chimiche
 - Reazioni di sostituzione elettrofila sull'anello (cap.benzene)
 - di ossidazione, reazione con basi forti
 - Aldeidi e Chetoni
 - Struttura e proprietà fisiche
 - Cenni di nomenclatura
 - Acidità delle aldeidi- tautomeria chetoenolica
 - Reazioni:
 - ossidazione e riduzione
 - Reattivi di Fehling e Tollens (anche in laboratorio)
 - addizione nucleofila di alcoli
 - Aldeidi e profumi*
 - Acidi carbossilici:
 - Nomenclatura – saturi e insaturi
 - Sintesi
 - Struttura, proprietà fisiche e chimiche
 - Reazioni:
 - formazione di Sali
 - sostituzione nucleofila acilica (senza processo)
 - Derivati degli Acidi carbossilici (cenni)
 - Esteri
 - Ammidi
 - Caratteristiche
 - Anidridi
 - Acidi carb. polifunzionali
- Ammine
- Gruppo funzionale
 - Proprietà chimiche e fisiche
 - Agricoltura intensiva*

C4 I polimeri

Omopolimeri e copolimeri

Addizione radicalica e iniziatori, altre addizioni
Condensazione e sostituzione elettrofila
 polimeri alifatici o aromatici, amorfi o cristallini
Le proprietà dei polimeri dipendono dal grado di
 polimerizzazione e dalle interazioni
Le proprietà dei polimeri dipendono dalla stereoregolarità
 Poliisoprene=caucciù e guttaperca
 Polipropilene isotattico (Ziegler-Natta)
Degradazione fisica: termica, meccanica e fotochimica
Degradazione chimica: ossidazione o idrolisi (scheda)
 Ingiallimento, chemi-cristallizzazione, gradiente di
 invecchiamento
Polimeri biodegradabili e bioplastiche (mais, canna da zucchero)*
Smaltimento, riciclo e microplastiche*

Biochimica

B1 Le biomolecole

- I lipidi (B15-21 (NO B18))
I trigliceridi: struttura
 Detergenti e micelle
 Energia e materiali da scarti vegetali*

Biotechnologie

La genetica di Virus e Batteri come da Dispensa del CusMiBio

- La genetica dei Virus:
 Ciclo litico e lisogeno dei virus
 Virus a DNA e a RNA:
- La genetica dei Batteri
 Gram+ e Gram-
 Cromosoma e plasmidi
 Regolazione e operoni
- Trasferimento genico nei Batteri
 Coniugazione e fattori F e R
 Trasformazione
 Trasduzione
- Elementi trasponibili
 Trasposoni in Procarioti ed Eucarioti

B4 Il DNA e la regolazione

- Regolazione dell'espressione nei Procarioti e gli operoni
Regolazione dell'espressione negli Eucarioti
 Regolazione post-trascrizionale, Splicing alternativo (scheda)
 Regolazione post-traduzionale Proteasoma e ubiquitina
- L'epigenetica e l'interazione tra DNA e ambiente
 Metilazione e acetilazione
Genetica dei Virus
Geni che si spostano: elementi genetici e processi

B5 La tecnologia del DNA ricombinante:

- Gli strumenti dell'ingegneria genetica
 - Estrazione
 - Enzimi di restrizione
 - L'elettroforesi
 - La DNA ligasi
 - Enzimi di restrizione sono strumenti diagnostici
- Clonare il DNA
 - Marcatori
 - I vettori di espressione: plasmidi, trasposoni e virus
 - Librerie genomiche
 - Le librerie a cDNA
- Replicare il DNA in provetta
 - La PCR e applicazioni (scheda)
 - Il DNA finger printing
- Le proteine ricombinanti: il processo e l'RT-PCR
- Sequenziare il DNA
 - Il sequenziamento; metodo Sanger e vantaggi dei metodi moderni
 - Il sequenziamento per diagnosticare e privacy
- Clonazione e l'editing genomico
 - Animali transgenici e knock out
 - CRISPR/Cas9
 - Genomica strutturale e genomica comparativa, i microarray
 - Proteomica

Lezioni CLIL: Restriction enzymes,
A brief review of DNA gel electrophoresis.
Searching DNA sequences in databases,
Restriction maps, electrophoresis output

B6 Le applicazioni delle Biotecnologie:

- Biotecnologie mediche: farmaci, anticorpi monoclonali, vaccini
 - Terapia genica e medicina rigenerativa, cellule staminali
- Biotecnologie in campo agricolo:
 - Piante transgeniche (*Agrobacterium t.* e *Bacillus th.*) e cisgeniche
 - OGM dispensa Cusmibio
 - Riflessioni sugli OGM (scheda)
- Le biotecnologie ambientali e industriali:
 - Biorisanamento (*Escherichia c.*) biofiltri, biosensori
 - Biocarburanti e biobatterie



Liceo Statale
"M.G.
Agnesi"

CRITERI DIDATTICI E PROGRAMMA

Anno scolastico 2023-2024

CLASSE 5^AAsa

DISCIPLINA: Scienze motorie e sportive

DOCENTE Cristina Ersilio

Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti

Si è lavorato per portare la classe ed ogni singolo alunno alla scoperta del sé e alla capacità di relazionarsi con i compagni in funzione di un singolo obiettivo da raggiungere.

Partendo da schemi motori naturali l'atto motorio è stato arricchito ed affinato per ottenere coordinazioni trasferibili in diversi ambiti sportivi.

Le esercitazioni per l'acquisizione delle abilità motorie richieste sono state incentrate dapprima sul lavoro individuale e, seguendo il principio della gradualità, dal lavoro individuale si è passati a quello in coppia per poi ampliare le relazioni di lavoro sino ad arrivare ad operare a gruppi di quattro per poi giungere al lavoro di squadra in base ai singoli regolamenti tecnici delle discipline sportive affrontate.

Si è inoltre agito sul rispetto delle regole per arrivare ad un gioco corretto, pulito e tecnicamente ordinato.

Sono state rispettate le caratteristiche psico-morfologiche degli alunni aderendo ai loro tempi di apprendimento e aumentando gradualmente i carichi di lavoro.

Si è fatto riferimento in particolare al metodo di apprendimento misto che partendo dal globale interviene analiticamente sul gesto per tornare ad un globale arricchito di nuovi elementi.

Gli obiettivi raggiunti e perseguiti durante tutto il quinquennio sono sotto esposti:

-Infondere negli allievi il desiderio di praticare un'attività sportiva regolare da assumersi come "abitudine di vita "

-Favorire una cultura motoria sportiva tendente a valorizzare la pratica attraverso la scoperta del "piacere di muoversi"

-Favorire lo sviluppo armonico degli allievi operando sull'area corporea e motoria migliorando le qualità fisiche e neuro-muscolari

-Favorire la scoperta delle attitudini personali

-Sviluppare la responsabilità sociale

Strumenti e materiali didattici impiegati

Lo svolgimento delle lezioni si è tenuto in gruppo con attività che prevedevano la lezione frontale pratica e teorica, con esercitazioni a carattere generale e con interventi sul singolo alunno per aiutarlo a risolvere problemi di tipo motorio.

Le attività si sono svolte all'interno della palestra dell'Istituto e nel campo esterno costituito da piccoli spazi di atletica leggera e da un campo di pallavolo regolamentare.

Laddove è stato possibile per l'acquisizione dei fondamentali individuali di ogni disciplina sportiva facente uso di attrezzi è stato fornito ad ogni alunno l'attrezzatura necessaria per l'apprendimento degli elementi tecnici.

Tipologie di verifica e criteri di valutazioni

Le verifiche sono state svolte alla fine di ogni unità didattica e sono state di tipo oggettivo laddove la prestazione è stata misurabile utilizzando per la valutazione tabelle stilate ed approvate dal dipartimento di materia o mediante osservazione diretta dell'insegnante laddove il gesto tecnico non fosse cronometricamente o metricamente misurabile.

Argomenti svolti

Recupero delle abilità motorie di base e potenziamento delle stesse tramite esercitazioni di corsa di resistenza con cambi di direzione e velocità.

Attività aerobiche e non intervallate ad esercizi di potenziamento fisico e muscolare sia del treno superiore che inferiore.

Test di misurazione della forza muscolare: salto in lungo da fermo e lancio palla medica da 3 Kg

Il test di Leger è stato effettuato per valutare la resistenza.

Calcio

Esercizi di coordinazione oculo-podalica.

Acquisizione dei fondamentali individuali come palleggio con il piede, ginocchio e testa.

Passaggio e stop della palla

Tiro in porta di rigore e dalle diverse angolazioni

Discese in porta a due e a tre

Schemi di squadra: dai e vai

Partite su campo ridotto

Relazione tra postura e allungamento muscolare

Esposizione teorica sui principi posturali

Esercitazione con riferimento all'allungamento muscolare

Ginnastica posturale: Allungamento muscolare globale e decompensato

Smolball

Spiegazione teorica dello sport svizzero

Esercizi di coordinazione oculo-manuale con l'uso della racchetta

Palleggio aereo e passaggio a coppie e a gruppi di quattro

Discese in porta con goal da diverse angolazioni

Fondamentale di squadra: dai e vai

Gioco di squadra su campo ridotto

Tennis tavolo

Regolamento tecnico

Esercizi di coordinazione oculo-manuale

Servizio, dritto e rovescio

Apprendimento globale della tecnica di gioco

Gioco in singolo e in doppio

Atletica leggera su pista

Salto in lungo

Tecnica della rincorsa, dello stacco e della fase di volo



Anno scolastico 2023-2024

CLASSE 5 Asa

DISCIPLINA: STORIA DELL'ARTE

DOCENTE: MAURI DAVIDE

Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti

Il programma è stato svolto seguendo un percorso storico-artistico affrontato per tematiche fondamentali presentate in classe e approfondite attraverso l'analisi delle opere. Le opere più significative sono state studiate in maniera analitica (anche sulla base di una scheda di lettura strutturata).

Le metodologie utilizzate sono state:

- lezione frontale di inquadramento storico-culturale del linguaggio artistico e/o dell'artista considerato e delle sue caratteristiche generali e confronti tematici in relazione all'arte moderna e contemporanea (attraverso percorsi trasversali).
- lezione dialogata/discussioni guidate per l'individuazione dei caratteri specifici di un linguaggio artistico (o di un artista) attraverso opere significative.
- analisi guidata di opere d'arte significative.
- proiezioni video e filmiche.
- continui rimandi iconografici e iconologici con opere del passato e opere contemporanee al fine di potenziare il pensiero critico e trasversale.

La finalità dello studio della disciplina è stata quella di 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.

Si possono riconoscere i seguenti obiettivi raggiunti:

Conoscenze

- Conoscere e comprendere le caratteristiche dei movimenti e degli artisti proposti
- Conoscere il contesto storico, culturale, sociale ed economico in cui le opere sono state prodotte
- Conoscere la terminologia artistica relativa ai periodi e movimenti studiati.
- Sviluppare le capacità critiche

Strumenti e materiali didattici impiegati

Strumento di base è stato il libro di testo al quale è affiancato l'uso della lavagna LIM per una migliore fruizione delle immagini e per poter visitare in maniera virtuale musei/ monumenti/città.

Sono inoltre stati utilizzati brevi video di introduzione, conclusione o approfondimento degli argomenti affrontati.

Tipologie di verifica e criteri di valutazioni

La disciplina prevede un unico voto orale.

Ogni prova è stata finalizzata a verificare il raggiungimento di uno o più dei criteri sotto elencati.

Le prove sono state di vario tipo:

- prove orali: interrogazioni brevi, colloqui, esposizioni individuali;
- prove scritte a integrazione/sostituzione dell'orale: verifiche strutturate o semi strutturate, questionari (a risposta breve o più articolata), analisi di opere.

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 effettuare collegamenti.

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.

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

Argomenti svolti

Di seguito è indicato il programma effettivamente svolto nel corso dell'anno.

- **Il Neoclassicismo:** Caratteri generali / Antonio Canova / Jacques-Louise David / Jean-Auguste-Dominique Ingres
- **Il Romanticismo:** Tra Neoclassicismo e Romanticismo: Francisco Goya / Theodore Gericault / Eugene Delacroix / Francesco Hayez / Caspar David Friedrich / William Turner e John Constable
- **Il Realismo:** Gustave Courbet / Honore Daumier / Jran-Francois Millet (Cenni)
- I Macchiaioli (cenni): Il fenomeno in Italia
- **L'Impressionismo:** - Introduzione e contesto

La fotografia

- Edouard Manet / Claude Monet / Edgar Degas / Pierre-Auguste Renoir
- **Tendenze Postimpressionistiche:** Paul Cezanne / Paul Gauguin / Vincent Van Gogh / Henri de Toulouse-Lautrec
- **L' Art Nouveau:** I presupposti / Gustav Klimt / L'esperienza delle arti applicate a Vienna / Edward Munch

I Fuves e Henri Matisse

- **L'Espressionismo:** Il gruppo Die Brucke: Ernst Ludwig Kirchner
- Dalla pittura alla grafica
- **Il Novecento delle Avanguardie Storiche:**
- Introduzione generale
- **Il Cubismo:** Pablo Picasso
- **Il Futurismo:** L'arte in Guerra / Filippo Tommaso Marinetti e l'estetica futurista / Umberto Boccioni
- **Il Dada:** Caratteristiche / Marcel Duchamp
- **Gli astrattismi:** Caratteristiche / Vasilij Kandinskij / Astrattismo Geometrico: Piet Mondrian
- **Il Surrealismo:** Caratteristiche / René Magritte / Salvador Dali



Anno scolastico 2023-2024

CLASSE 5Asa

DISCIPLINA: IRC

DOCENTE FREZZOTTI SIMONE

Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti

Lezione frontale, uso del libro di testo, documenti inerenti la tematica affrontata, confronto fra gli studenti, film.

Sono stati avviati dibattiti su articoli on line e su video on line inerenti le tematiche della programmazione didattica.

Gli studenti evidenziano nel complesso una buona capacità di motivare le proprie scelte di vita in dialogo aperto e libero con gli altri. Sono in grado di individuare, sul piano etico-religioso, le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale confrontandosi con gli aspetti più significativi del Cristianesimo.

Strumenti e materiali didattici impiegati

Libro di testo All'ombra del sicomoro Pesci A., Bennardo M. Dea scuola 2019, video on line, film, power point riassuntivi, articoli on line. Google class room

Tipologie di verifica e criteri di valutazioni

- attenzione ed interesse
- capacità critica
- almeno una verifica scritta (valida per l'orale) per trimestre e pentamestre

Argomenti svolti

MODULO 1. Chiesa e mondo contemporaneo

La chiesa e i totalitarismi del 900.

Cenni di storia della chiesa nel xx secolo.

La dottrina sociale della chiesa nel corso del xx secolo e nei primi anni del xxi secolo

Il concilio ecumenico Vaticano II (cenni)

I testimoni e i giusti nel xx secolo.

Il male nel xx secolo: la shoah e la banalità del male di Arendt

MODULO 2. Le relazioni: la pace, la solidarietà e la mondialità

La terra e lo straniero nella Bibbia. Il razzismo e la xenofobia, migrazione popoli.

L'economia solidale e giusta, lo sviluppo sostenibile. Sviluppo e sottosviluppo.

I diritti umani. La dignità umana.

Ecologia integrale: Laudato sì di papa Francesco

Religioni e pace: fondamentalismi nelle religioni e religioni come vie di pace