Ministero dell' Istruzione e del Merito

I.I.S. "PAOLO BORSELLINO E GIOVANNI FALCONE"

Via Colle dei Frati 5 – 00039 Zagarolo (Rm)

Tel. 06 97859948 - Cod. Fisc. 93015960581 - Cod Min. RMIS077005

Email: ***rmis077005@istruzione.it*** *Email PEC:* ***rmis077005@pec.istruzione.it***

Sez. Associata Liceo Scientifico Via Colle dei Frati, 5 - 00039 Zagarolo (Rm) Cod. Min. RMPS07701G

Sez. Associata I.P.S.I.A. Via Valle Epiconia - 00039 Zagarolo (Rm) Cod. Min. RMRI07701R

Prot. N. 2567/U del 12.05.2023

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

A. S. 2022/2023

CLASSE V SEZ. D

Liceo Scientifico

15 Maggio 2023

IL Dirigente Scolastico
Manuela Cenciarini
(Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi
e per gli effetti dell'art. 3, co. 2 D.Lgs. n. 39/93)

1 Caratteristiche dell'istituto
1.1 Strutture
2 Presentazione della classe
2.1 Profilo della classe
2.2 Prospetto storico dati della classe
2.3 Consiglio di Classe a. s. 2022/2023
2.4 Stabilità dei docenti nel triennio
3 Quadro didattico
3.1 Quadro orario Liceo Scientifico opz. Scienze Applicate
3.2 Obiettivi didattici e formativi comuni
3.2.1 Obiettivi didattici e formativi comuni
3.3 Metodologie adottate nel percorso formativo
3.4 Utilizzo delle metodologie nelle varie discipline
3.5 Strumenti di verifica per l'accertamento di conoscenze, competenze e capacità
4 Attività finalizzate all'integrazione del percorso formativo
4.1 Elenco dei progetti e delle attività extracurricolari svolte dagli studenti della classe nel corrente anno scolastico.
4.2 DNL con metodologia CLIL
4.3 PCTO percorso triennale per le competenze trasversali e per l'orientamento
5 Relazioni e programmi delle singole discipline
5.1 Disciplina Lingua e Letteratura Italiana
5.1.1 Relazione finale
5.1.2 Contenuti, metodologie, materiali
5.2 Disciplina Lingua e Letteratura Inglese
5.2.1 Relazione finale
5.2.2 Contenuti, metodologie, materiali
5.3 Disciplina Informatica
5.3.1 Relazione finale
5.3.2 Contenuti, metodologie, materiali
5.4 Disciplina Storia
5.4.1 Relazione finale
5.4.2 Contenuti, metodologie, materiali
5.5 Disciplina Filosofia
5.5.1 Relazione finale
5.5.2 Contenuti, metodologie, materiali
5.6 Disciplina Matematica
5.6.1 Relazione finale (di matematica e fisica)
5.6.2 Contenuti, metodologie, materiali
5.7 Disciplina Fisica

5.7.1 Relazione finale
5.7.2 Contenuti, metodologie, materiali
5.8 Disciplina Scienze
5.8.1 Relazione finale
5.8.2 Contenuti, metodologie, materiali
5.9 Disciplina Disegno e Storia dell'Arte
5.9.1 Relazione finale
5.9.2 Contenuti, metodologie, materiali
5.10 Disciplina Scienze Motorie
5.10.1 Relazione finale
5.10.2 Contenuti, metodologie, materiali
5.11 Disciplina Religione
5.11.1 Relazione finale
5.11.2 Contenuti, metodologie, materiali
5.12 Disciplina Educazione Civica
5.12.1 Relazione finale
5.12.2 Contenuti, metodologie, materiali
5.13 Disciplina Materia alternativa
5.13.1 Relazione finale
5.13.2 Contenuti, metodologie, materiali
6 Griglie di valutazione
6.1 Griglie di valutazione prima prova
6.1.1 Tipologia A
6.1.2 Tipologia B
6.1.3 Tipologia C
6.2 Griglia colloquio
6.3 Griglia seconda prova

1 Caratteristiche dell'istituto

Il Liceo Scientifico di Zagarolo è un corso di studi dell'Istituto d'Istruzione Superiore "P.Borsellino e G. Falcone" di Zagarolo (RM), che include anche un istituto professionale, sempre con sede a Zagarolo.

È inserito nel complesso denominato "Campus Scolastico", che comprende anche la Scuola dell'Infanzia, la Scuola Primaria e la Scuola Secondaria di primo grado; si trova nelle vicinanze del centro del paese ed è facilmente raggiungibile dalle zone circostanti sia con i mezzi pubblici, sulle direttrici della Casilina e della Prenestina, sia con il treno, che è servito di navetta dalla stazione alla scuola.

Il Liceo Scientifico, bilanciando i saperi scientifici, umanistici e linguistici ed i fondamenti della cultura classica, offre agli studenti un'opportunità di formazione culturale completa ed aperta a qualsiasi facoltà universitaria. Il Nuovo Liceo Scientifico Ordinario, introdotto dalla Riforma Gelmini, favorisce inoltre l'acquisizione delle competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica, permettendo agli studenti di raggiungere livelli avanzati in tali ambiti. Questo indirizzo è stato realizzato aumentando, sin dal primo anno di corso, il monte ore dedicato a tutte le discipline scientifiche.

A partire dal 2014-15 nell'Istituto è stata inoltre attivata l'opzione Scienze Applicate del Liceo Scientifico, che mantiene un'offerta qualificata di discipline dell'area umanistica, ma offre in particolare la possibilità di apprendere principi e teorie scientifiche anche attraverso la pratica frequente di esemplificazioni operative di laboratorio, favorendo l'analisi critica e la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali.

1.1 Strutture

L'Istituto è continuamente in via di ampliamento e di miglioramento delle strutture e dei servizi; attualmente esso risulta fornito di:

Laboratori:

- **Laboratorio Informatico.** È dotato di 30 postazioni singole in rete, tutte con connessione internet; è inoltre presente uno schermo con proiettore.
- **Laboratorio Scientifico.** Utilizzato dai docenti di Scienze, dispone di attrezzature moderne e LIM.

- **Aula attrezzata di Fisica.** Utilizzato dai docenti di Fisica, dispone di attrezzature moderne e LIM.
- **Aula di Disegno**: Utilizzata dai docenti di disegno e storia dell'arte nelle classi dalla prima alla quarta
- **Palestra attrezzata**
- **Aule potenziate:** numerose aule sono attrezzate con lavagna LIM e postazione PC con connessione internet
- **Laboratorio Informatico mobile.** È dotato di 26 postazioni singole in rete mobili, tutte con connessione internet disposti su carrello mobile.

Il corso del Liceo Scientifico prevede nel nostro Istituto i seguenti due indirizzi:

- Liceo Scientifico Ordinario
- Liceo Scientifico con opzione Scienze Applicate (attivato nell'anno scolastico 2014-15)

Ulteriori informazioni sono reperibili sul sito *www. scuolesuperioridizagarolo.edu.it*.

2 Presentazione della classe

2.1 Profilo della classe

La classe 5D si compone di 23 alunni di cui 3 femmine e 20 maschi. Nel corso del triennio il numero complessivo degli alunni della classe è rimasto piuttosto stabile. Uno studente si è trasferito in un altro Istituto Scolastico e uno non è stato ammesso all'anno successivo.

Durante il triennio si è mantenuta una buona continuità nelle cattedre ad eccezione di alcune discipline. In religione ed in Educazione Civica, infatti, c'è stato un avvicendamento nel passaggio dal terzo al quarto anno, mentre il prof di matematica nel quinto anno ha assunto la titolarità anche per la disciplina della Fisica. Maggiori problemi, invece, ci sono stati in Italiano. La cattedra, infatti, ha visto avvicendarsi ogni anno docenti diversi e nel quinto anno il docente di Italiano ha assunto la titolarità solo i primi giorni del mese di novembre.

Relativamente alle programmazioni, malgrado nel corso degli anni queste ultime abbiano subito dei rallentamenti a causa della situazione pandemica, sono rimaste in linea con le programmazioni nazionali.

Dal punto di vista didattico disciplinare nel corso del tempo la classe si è mostrata molto partecipativa e reattiva alle sollecitazioni proposte dai docenti nelle varie discipline. Tra gli studenti non si sono mai verificate situazioni che prevedessero l'intervento dei docenti e tra studenti e docenti qualche incomprensione o qualche comportamento fuori dalle righe da parte di alcuni studenti, nel corso del tempo, si è verificato, tuttavia, si può affermare che si è trattato di episodi sporadici e circostanziati. Il clima in classe, quindi, è stato sempre costruttivo e si è instaurato tra studenti e docenti un buon rapporto che ha permesso di procedere in maniera sufficientemente regolare nello svolgimento dei programmi. Solo nell'ultimo anno si è verificato da parte degli studenti un atteggiamento meno reattivo e partecipativo rispetto allo standard. Alcuni studenti hanno evidenziato le loro difficoltà registrando un numero elevato di assenze soprattutto a ridosso delle verifiche, mentre altri non hanno mostrato sufficiente flessibilità a modificare il proprio metodo di studio nel momento in cui l'aumentare delle difficoltà degli argomenti trattati lo ha richiesto. Nella classe sono presenti eccellenze che hanno dimostrato costantemente motivazione, curiosità, capacità e volontà di approfondimento. La maggior parte degli studenti, invece, ha dimostrato un sufficiente livello di preparazione al dialogo educativo mostrando, nel caso dei più meritevoli, impegno e volontà di migliorarsi. Purtroppo una piccola parte del gruppo classe, pur impegnandosi ha mostrato difficoltà a sostenere i ritmi giornalieri ed ha registrato un profitto altalenante.

Il corpo docente si è impegnato durante il percorso formativo a mantenere un comportamento propositivo e costruttivo verso gli studenti. Nella fase della pandemia, inoltre, quando i docenti tutti sono stati obbligati ad utilizzare strumenti tecnologici che precedentemente non usavano regolarmente nella prassi didattica, si è verificata una vera e propria collaborazione tra docenti e studenti. Questi ultimi si sono prestati volentieri a mostrare e presentare soluzioni ai problemi che costantemente sorgevano. Il corpo docente, inoltre, ha cercato sempre di assumere e sviluppare un approccio multidisciplinare in modo da consolidare l'acquisizione di competenze trasversali utili in previsione dell'Esame di Stato.

Molto buona è stata la partecipazione della classe ai vari progetti promossi dalla scuola, soprattutto quelli previsti dal percorso PCTO

2.2 Prospetto storico dati della classe

Anno Scolastico	n. iscritti	n. inserimenti	n. trasferimenti	n. ammessi alla classe succes.
2020/21	**25**	**0**	**0**	**25**
2021/22	**25**	**0**	**1**	**23**
2022/23	**23**	**0**	**0**	**23 totale studenti al 15/05/2023**

2.3 Consiglio di Classe a. s. 2022/2023

MATERIA	DOCENTE
Italiano	**Fascia Alessia**
Informatica	**Millozzi Stefano**
Lingua e letteratura inglese	**Matteucci Marianna**
Storia e Filosofia	**Carabella Silvia**
Matematica e Fisica	**Volpi Antonio**
Scienze	**Corsi Elisa**
Disegno e Storia dell'arte	**Carli Alessandro**
Scienze motorie	**Paone Michela**
Religione	**Cerullo Amalia**
Materia alternativa	**Minotti Maria Rosaria**
Educazione Civica	**Calabrò Carmen Anna**

Dirigente scolastico	**Prof. ssa Manuela Cenciarini**

2.4 Stabilità dei docenti nel triennio

MATERIA	**Classe terza A. S. 2020/2021**	**Classe quarta A. S. 2021/2022**	**Classe quinta A. S. 2022/2023**
Italiano	**De Simone Antonella**	**Leone Valentina**	**Fascia Alessia**
Informatica	**Millozzi Stefano**	**Millozzi Stefano**	**Millozzi Stefano**
Lingua e letteratura inglese	**Matteucci Marianna**	**Matteucci Marianna**	**Matteucci Marianna**
Storia	**Carabella Silvia**	**Carabella Silvia**	**Carabella Silvia**
Filosofia	**Carabella Silvia**	**Carabella Silvia**	**Carabella Silvia**
Matematica	**Volpi Antonio**	**Volpi Antonio**	**Volpi Antonio**
Fisica	**Barni Roberta**	**Barni Roberta**	**Volpi Antonio**
Scienze	**Corsi Elisa**	**Corsi Elisa**	**Corsi Elisa**
Disegno e Storia dell'Arte	**Carli Alessandro**	**Carli Alessandro**	**Carli Alessandro**
Scienze Motorie	**Michela Paone**	**Michela Paone**	**Michela Paone**
Educazione Civica	**CdC della 3D**	**Calabrò Carmen Anna**	**Calabrò Carmen Anna**
Religione	**Marguccio Paolo**	**Cerullo Amalia**	**Cerullo Amalia**

3 Quadro didattico

3.1 Quadro orario Liceo Scientifico opz. Scienze Applicate

MATERIE	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera (Inglese)	3	3	3	3	3
Storia e geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Matematica	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Informatica	2	2	2	2	2
Scienze naturali	3	4	5	5	5
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
I.R.C./Materia Alternativa	1	1	1	1	1
TOTALE ORE	27	28	30	30	30

3.2 Obiettivi didattici e formativi comuni

3.2.1 Obiettivi didattici e formativi comuni

- **Conoscenze**
  - Conoscenza dei diversi mezzi comunicativi e della specificità dei loro linguaggi;
  - Conoscenza dei linguaggi utili all'uso degli strumenti informativi e telematici;

- Conoscenza e comprensione di fatti e fenomeni collocati nella dimensione spazio-temporale;
- Conoscenza delle strutture e del funzionamento della comunicazione linguistica;
- Conoscenza della dimensione storica in riferimento agli eventi più significativi e alle più importanti espressioni letterarie, filosofiche, scientifiche ed artistiche della nostra civiltà .

- **Abilità /Competenze**
  - **Asse dei linguaggi**
    - Capacità di comprendere, analizzare e interpretare contenuti, strutture e linguaggi diversi in testi di vario tipo e appartenenti ad ambiti diversi (letterario, storico, artistico, scientifico);
    - Padronanza del mezzo linguistico e dei suoi strumenti espressivi e argomentativi, nella produzione orale e scritta, al fine di gestire una comunicazione verbale efficace in vari contesti
  - **Asse matematico**
    - Abilità di individuare ed applicare le procedure che consentono di esprimere ed affrontare situazioni problematiche attraverso linguaggi formalizzati;
    - Capacità di usare modelli matematici di pensiero e di rappresentazione grafica e simbolica.
  - **Asse storico sociale**
    - Capacità di percepire gli eventi storici nella dimensione locale, nazionale, europea e mondiale e di collocarli secondo le coordinate spazio-temporali, cogliendo nel passato le radici del presente;
    - Capacità di comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica e sincronica.
  - **Asse scientifico-tecnologico**

- Acquisizione della capacità di osservare, descrivere ed analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni naturali e legati alle trasformazioni energetiche;
- Acquisizione della capacità di stabilire e riconoscere relazioni tra fenomeni e strutture naturali; sapere effettuare connessioni logiche tra i fenomeni studiati; saper applicare le conoscenze acquisite alla vita reale;
- Acquisizione della strategia di indagine tipica delle Scienze Naturali;
- Acquisizione della consapevolezza delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate;

o **Abilità e competenze comuni ai quattro assi**

- Capacità di utilizzare in modo adeguato gli strumenti didattici (scegliendo e utilizzando varie fonti e varie modalità informazione), finalizzandoli ad uno studio autonomo e ad un processo di formazione permanente;
- Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite nelle varie discipline per produrre riflessioni sistematiche trasversali;
- Capacità di utilizzare un corretto approccio metodologico in relazione ai diversi oggetti di studio;
- Capacità di inquadrare in uno schema logico questioni diverse.

3.3 Metodologie adottate nel percorso formativo

Gli insegnanti hanno applicato metodologie di insegnamento differenziate in relazione alla specificità della propria disciplina, valorizzando tuttavia il contributo che ogni disciplina ha potuto apportare in un quadro formativo più ampio. Certamente non si può prescindere dall'esperienza della pandemia e della consequenziale adozione della DAD e DDI; nello specifico di questo triennio, per l'anno scolastico 2020-21 ogni docente della classe, per quanto di propria competenza, ha provveduto alla rimodulazione in itinere della programmazione iniziale, ridefinendo gli obiettivi, semplificando le consegne e le modalità di verifica, e ciò è stato adeguatamente riportato nella documentazione finale degli anni

scolastici caratterizzati dal picco pandemico. I docenti si sono impegnati a continuare il percorso di apprendimento cercando di coinvolgere e stimolare gli studenti con le seguenti attività significative: videolezioni sincrone e asincrone, condivisione di materiale didattico attraverso le piattaforme digitali, funzioni del registro elettronico, l'utilizzo di video, libri e test digitali, l'uso di App. Nell'A.S. 2021-2022, essendo tornati in presenza continuativa fin da settembre, le metodologie utilizzate in passato sono state utilizzate nella didattica con gli allievi in quarantena che si collegavano dalla propria abitazione. Dall'AS 2022-2023 tutte le attività didattiche sono tornate alla normalità senza possibilità di attivare percorsi DAD nei casi di contagio. Le metodologie adottate sono tornate quelle usuali.

Nel quadro complessivo, durante il percorso didattico-formativo, i docenti hanno di volta in volta individuato collegamenti pluridisciplinari per guidare gli studenti ad una visione non settoriale ma unitaria delle conoscenze. Ciò è stato possibile perché, durante il triennio, il Consiglio di Classe ha sempre lavorato in maniera armonica e coordinata, puntando sulla collaborazione reciproca per il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Durante la prima parte del corrente anno scolastico sono state svolte, secondo le modalità e i tempi individuati nel PTOF e dal collegio docenti, attività finalizzate al recupero - integrazione - approfondimento dei contenuti e delle metodologie, nel rispetto dei tempi di apprendimento dei singoli alunni. Tali attività sono di seguito espresse:

● Settimana di pausa didattica (seconda settimana del mese di gennaio 2023) durante la quale, in orario curricolare, ciascun docente ha provveduto ad organizzare attività finalizzate al recupero del programma sviluppato nel primo trimestre

● Recupero in itinere attivato da ciascun docente in autonomia

● Supporto agli alunni nelle materie di indirizzo in vista degli Esami di Stato

● Simulazioni della prima e della seconda prova d'esame svoltesi per la disciplina di Italiano l'8 maggio 2023, per la disciplina di Matematica il 9 maggio 2023; le simulazioni si sono svolte nell'arco di 6 ore

3.4 Utilizzo delle metodologie nelle varie discipline

Di seguito vengono presentate le metodologie adottate nel percorso formativo per ciascuna disciplina, così come gli strumenti adottati per la verifica dell'acquisizione di conoscenze, competenze e capacità da parte degli alunni; vi è inoltre una sezione dedicata al riepilogo delle attività integrative cui ha partecipato la classe nel corso del presente anno scolastico.

Lezioni frontali	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**
Lavori individuali	**X**		**X**	**X**		**X**	**X**		**X**	**X**	**X**	
Lavori di gruppo		**X**	**X**			**X**		**X**		**X**		
Attività di Laboratorio						**X**	**X**	**X**				
Discussioni	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**		**X**		**X**	**X**
Analisi del testo	**X**	**X**		**X**								
Problem Solving					**X**	**X**	**X**	**X**				
Approfondimenti e seminari			**X**			**X**	**X**					

3.5 Strumenti di verifica per l'accertamento di conoscenze, competenze e capacità

Il voto è stato considerato espressione di sintesi valutativa, pertanto, si è fondato su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico – didattiche adottate, come previsto dalla normativa vigente, in particolare dal D. lgs. n. 62 del 13 aprile 2017, che all'art. 1 comma 2 recita: "La valutazione è coerente con l'offerta formativa delle istituzioni scolastiche, con la personalizzazione dei percorsi e con le Indicazioni Nazionali per il curricolo e le Linee guida ai D. P. R. 15 marzo 2010, n. 87, n. 88 e n. 89; è effettuata dai docenti nell'esercizio della propria autonomia professionale, in conformità con i criteri e le modalità definiti dal collegio dei docenti e inseriti nel piano

triennale dell'offerta formativa "e all'art. 1 comma 6 recita: "L'istituzione scolastica certifica l'acquisizione delle competenze progressivamente acquisite anche al fine di favorire l'orientamento per la prosecuzione degli studi".

Prove tradizionali	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**		**X**	**X**			
Prove strutturate o semi-strutturate	**X**		**X**	**X**			**X**	**X**	**X**			
Prove con quesiti a risposta aperta	**X**	**X**	**X**	**X**			**X**	**X**	**X**			
Analisi del testo	**X**	**X**		**X**								
Produzione di testi argomentativi	**X**	**X**	**X**	**X**								
Relazioni			**X**	**X**		**X**						
Esercizi di II prova					**X**	**X**						
Compiti a casa	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			
Risoluzioni di problemi					**X**	**X**	**X**	**X**		**X**		

Interrogazioni	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**		**X**	**X**
brevi/interventi dal posto	**X**		**X**	**X**	**X**	**X**	**X**		**X**	**X**	**X**	**X**

Nel processo di valutazione trimestrale e finale per ogni alunno sono stati presi in esame:

- il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate in riferimento al Pecup dell'indirizzo
- i progressi evidenziati rispetto al livello culturale iniziale
- i risultati delle prove di verifica
- il livello di competenze di Educazione Civica acquisito attraverso l'osservazione nel medio e lungo periodo

4 Attività finalizzate all'integrazione del percorso formativo

4.1 Elenco dei progetti e delle attività extracurricolari svolte dagli studenti della classe nel corrente anno scolastico.

Percorsi e partecipanti	**Descrizione**
Internazionali di Tennis	(Promuovere la partecipazione degli alunni alla pratica dell'attività sportiva).
Special Olympics European Football Week	(Educare all'inclusione degli studenti con disabilità intellettive attraverso l'attività motoria e sportiva).

Progetto sul tema dell'antimafia sociale: **Incontro con Giovanni Impastato e lo storico Davide Conti (intera classe)** **Incontro con l'antropologo Antonio Vesco dell'Università di Catania (intera classe)**	Lavoro di gruppo in merito alla lettura del libro di Giovanni Impastato relativo alla tragica vicenda del fratello Peppino. Realizzazione di un prototipo di radio analogica e digitale che ha in parte richiamato l'esperienza di Radio Aut di Giuseppe Impastato. Un video realizzato dai ragazzi testimonia il lavoro realizzato. La classe ha inoltre partecipato a due conferenze tenute nella sede istituzionale di Palazzo Rospigliosi a Zagarolo, incentrate sulle radici storiche e socio-antropologiche del fenomeno della mafia tenute rispettivamente dallo storico Davide Conti insieme a Giovanni Impastato e dall'antropologo Antonio Vesco.
Laboratorio teatrale	Partecipazione alla messa in scena della commedia: PAPA' MI VOLEVA DIPLOMATICO Liberamente tratto da: DON'T DRINK THE WATER di WOODY ALLEN
Giochi della Chimica 2022 – 2023	Promuovere e realizzare la partecipazione a gare di chimica. Fornire agli studenti un'opportunità per verificare le loro inclinazioni e attitudini per lo studio e la comprensione dei fenomeni e dei processi naturali. Realizzare un confronto tra le realtà scolastiche delle diverse regioni italiane.

Uscita didattica presso i laboratori della Facoltà di Biologia di Roma Tor Vergata	Attività di laboratorio: 1) Come si prepara un tessuto per osservarlo al microscopio – Dare agli studenti la possibilità di allestire preparati istologici, osservare i risultati ottenuti interpretandoli alla luce delle diverse colorazioni ottenute. 2) Proteine speciali del nostro corpo:gli enzimi. Determinare qualitativamente le attività enzimatiche di alcune proteine purificate (catalisi). Separazione utilizzando la tecnica dell'elettroforesi su gel di poliacrilammide.
Conferenza di Scienze	Seminario "Terremoti e onde" a cura del Prof. Cammarano di Roma Tre
Settimana della Scienza – Visita guidata Laboratorio di Geofisica Università Roma Tre	Visita guidata da ricercatori esperti di sismologia e tettonica attiva in cui verranno mostrate le tecniche e i risultati di acquisizione in tempo reale di una stazione sismica ed eseguiti esperimenti in scala per spiegare la risposta sismica di edifici indotte ai terremoti.
Viaggio di Istruzione **Viaggio della memoria tra Friuli, Emilia Romagna e Slovenia**	Visita guidata presso alcuni dei luoghi più significativi che hanno caratterizzato la prima e la seconda guerra mondiale e i movimenti contadini dell'antifascismo e della Resistenza nelle campagne. Inoltre si sono visitate città ricche a livello storico, artistico e culturale come Trieste, Lubiana e Padova

4.2 DNL con metodologia CLIL

In ottemperanza alla normativa vigente, relativa agli apprendimenti del quinto anno, gli alunni hanno potuto usufruire della competenza dei docenti di fisica (prof. Antonio Volpi) e della docente di Inglese (prof.ssa Ilaria Schiarea), per acquisire contenuti, conoscenze e competenze relativi a un modulo delle discipline non linguistiche (DNL) nelle lingue straniere previste dalle Indicazioni Nazionali.

Titolo del percorso	**Lingua**	**Disciplina**	**Numero ore**	**Competenze acquisite**
Superconductors	Inglese	Fisica	I moduli sono stati svolti durante il pentamestre (durante l'orario di fisica) per un totale di 3 ore	Linguistiche, disciplinari e trasversali. Le lezioni si sono sviluppate attraverso la proiezione di filmati, l'approfondimento di termini specifici, la lettura in lingua di testi esplicativi, slides. La verifica si è svolta tramite quesiti scritti

4.3 PCTO percorso triennale per le competenze trasversali e per l'orientamento

A.S. 2020-21

1. *CORSO DI FORMAZIONE GENERALE SULLA SICUREZZA*

Struttura Ospitante: Piattaforma PCTO Miur

Modalità di erogazione: e-learning

Periodo: ottobre 2020 - dicembre 2020

Descrizione: Formazione generale in materia di "Salute e Sicurezza sui luoghi di Lavoro" ai sensi del D. Lgs n. 81/08 s. m. i.

2. *SOCIAL JOURNAL REPORTER*

Struttura Ospitante: NOISIAMOFUTURO SRL

Periodo: ottobre 2020 - maggio 2021

Descrizione: Trattasi di un progetto di formazione sul giornalismo e la comunicazione social. L'attività ha previsto la produzione, da parte degli studenti, di articoli di giornale finalizzati ad essere pubblicati sul Social Journal, un giornale on line ospitato sulla piattaforma www.noisiamofuturo.it ed alimentato dai contributi giornalistici dei giovani che affrontano i principali temi di attualità.

3. *STARTUPPER SCHOOL ACADEMY*

Struttura Ospitante: Lazio Innova

Periodo: marzo 2021

Descrizione: L'obiettivo del percorso è di promuovere il talento, l'innovazione, l'imprenditorialità e la creatività nelle scuole e tra gli studenti del Lazio e affiancarli con un'offerta, sempre più innovativa di servizi dedicati alla crescita delle competenze e dello spirito innovativo dei giovani, necessaria per trasformare un'idea in un progetto d'impresa su tematiche trasversali proposte grazie alla collaborazione con Partner qualificati.

4. *IMUN - Italian Model United Nations*

Struttura ospitante: United Network Srl

Periodo: gennaio 2021

Descrizione: Si tratta di simulazioni dell'Assemblea Generale delle Nazioni Unite o di altri *multilateral bodies*, nelle quali gli studenti si cimentano e approfondiscono i temi oggetto dell'agenda politica internazionale indossando i panni di ambasciatori e diplomatici. Nel rivestire questo ruolo, gli studenti "delegati" svolgono le attività tipiche della diplomazia: tengono discorsi, preparano bozze di risoluzione, negoziano con alleati e avversari, risolvono conflitti ed imparano a muoversi all'interno dei *committees* adottando le regole di procedura delle Nazioni Unite. Le varie attività sono svolte in lingua inglese.

5. *BIG DATA ECONOMIA*

Struttura ospitante: Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Periodo: gennaio 2021 - marzo 2021

Descrizione: Attraverso questo percorso, strutturato in due fasi, caratterizzate rispettivamente da lezioni teoriche e da attività di tipo laboratoriale, gli studenti hanno conseguito determinate competenze: saper interpretare uno scenario di mercato, saper capire i collegamenti fra scenari generali, consumatori e produzioni di prodotti e servizi; saper individuare diverse tipologie di consumatori-clienti (targeting) per le prove produzioni.

6. *BIG DATA FISICA*

Struttura Ospitante: Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Periodo: febbraio 2021 - aprile 2021

Descrizione: Percorso strutturato in due fasi caratterizzate da lezioni teoriche e attività di tipo laboratoriale. Nel corso delle lezioni sono stati affrontati i seguenti argomenti: sistemi caotici e predicibilità; algoritmi e modelli computazionali: dal computing analogico a quello quantistico passando per le Reti Neuronali; fasi e metodologia di un modello di ricerca: preparazione dei dati, analisi dei dati e visualizzazione. Durante la fase laboratoriale i temi sono stati i seguenti: analisi di Network: non solo Instagram; visualizzazione di Network; analisi, dati e visualizzazione; cosa si può fare con il Machine Learning.

7. *SEMINARI UNILAB DI ECONOMIA*

Struttura Ospitante: Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Periodo: marzo 2021 - aprile 2021

Descrizione: Ciclo di seminari su Economia, Impresa e Società (tra le tematiche trattate: Sport e Management, Startup e Università, Megatrends nel marketing e nella comunicazione digitale, Imprenditorialità creativa e Gestione delle risorse umane in un contesto digitale, Economia circolare, Mercato immobiliare e pandemia, Finanza Comportamentale e Neurofinanza, Crisi d'impresa e risanamento, Benessere economico e sostenibilità)

8. *BIG DATA SOCIOLOGIA*

Struttura Ospitante: Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Periodo: pentamestre 2021

Descrizione: il percorso è stato basato su un modulo di ricerca sociale: "Costruzione e analisi del dato" e un modulo "Comunicazione dei dati".

A.S. 2021-22

1. *FESTIVAL DEI GIOVANI*

Struttura Ospitante: NOISIAMOFUTURO SRL

Periodo: novembre 2021

Descrizione: Il Festival dei giovani rappresenta la fase finale del PCTO Social Journal Reporter iniziato nel corso dell'a.s. 2019-20. Si tratta di una kermesse di workshop, dibattiti, competizioni tra giovani provenienti da tutt'Italia nella quale si dà spazio alla presentazione di iniziative di studenti e

scuole meritevoli di essere conosciute dinanzi ad un pubblico professionalmente qualificato, tra cui anche giornalisti di settore. La partecipazione degli alunni si è svolta a distanza.

2. *SCUOLA ESTIVA DI MATEMATICA*

Struttura ospitante: Università di Roma Sapienza

Periodo: settembre 2021

Descrizione: Laboratorio rivolto a studenti con un particolare interesse per la matematica in cui vengono trattati concetti matematici profondi.

3. *SCRIVERE UN LAVORO SCIENTIFICO DALLA RICERCA BIBLIOGRAFICA ALLA STESURA FINALE DELL'ARTICOLO*

Struttura ospitante: Università di Roma Sapienza

Periodo: aprile 2022

Descrizione: Il progetto prevede la scrittura completa di un lavoro scientifico risultato di una ricerca o di una raccolta di lavori su un argomento scelto La scrittura di un lavoro in lingua inglese è infatti parte integrante del lavoro del ricercatore che deve mostrare alla comunità scientifica internazionale i risultati di una ricerca Saper scrivere un lavoro non è semplice e richiede tra le tante cose attenzione spirito critico capacità di sintesi conoscenza della lingua italiana e/o inglese capacità di interfacciarsi con banche date adeguate.

4. *SEMINARI UNILAB - Un viaggio dalle stelle alle cellule per scoprire l'impatto dell'innovazione ingegneristica*

Struttura Ospitante: Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Periodo: dicembre 2021 - aprile 2022

Descrizione: Ciclo di seminari diretti a fornire agli studenti conoscenze in ambito ingegneristico e scientifico: dall'efficienza energetica all'architettura, dall'informatica all'elettronica.

5. *APPLICAZIONE DELLA TECNICA PCR AGLI STUDI SULLA VARIABILITÀ UMANA*

Struttura Ospitante: Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Periodo: marzo 2022

Descrizione: Il percorso prevede una lezione teorica di introduzione all'argomento e una serie di esercitazioni pratiche in laboratorio. Obiettivo del percorso formativo è l'acquisizione di competenze teoriche e pratiche sulla tecnica della PCR (Polymerase Chain Reaction) nell'ambito degli studi sulla variabilità umana

6. *INSPYRE*

Struttura Ospitante: INFN

Periodo: aprile 2022

Descrizione: L'attività, totalmente in lingua inglese, è stata svolta in modalità online attraverso lezioni interattive e tutorial virtuali finalizzati ad un approfondimento di argomenti di grande interesse della fisica moderna.

7. *TRANSIZIONE DEGLI OLI ESAUSTI E DEL COMBUSTIBILE FOSSILE AL BIOCOMBUSTIBILE*

Struttura Ospitante: Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Periodo: gennaio 2022 - marzo 2022

Descrizione: Il percorso formativo si è articolato attraverso le seguenti fasi: 1-Partendo da alcuni tipi di olio per uso domestico vengono determinate le principali caratteristiche confrontandole con la normativa vigente. 2-Utilizzo degli oli esausti a difesa dell'ecosistema e produzione di prodotti per uso comune e biodiesel.

A.S. 2022-23

1. *LUCI E MOLECOLE*

Struttura ospitante: Università degli studi di Roma “Tor Vergata”

Periodo: novembre 2022 - aprile 2023

Descrizione: Il progetto riguarda lo studio di proprietà molecolari (rotazioni, vibrazioni, effetto tunnel, legame idrogeno, delocalizzazione elettronica) mediante metodi spettroscopici (spettroscopia Infrarossa, UV-Vis, fluorescenza). Il progetto prevede lezioni teoriche (8 ore) e attività di laboratorio (8 ore). Queste ultime verranno effettuate nei laboratori dell'Università di Roma "Tor Vergata". Il riconoscimento delle attività è legato alla preparazione di un lavoro.

2. *ELETTRONICA PER IL FUTURO: LA TECNOLOGIA DI OGGI PER IMMAGINARE IL DOMANI*

Struttura ospitante: Università degli Studi di Roma “Tor Vergata” - Macroarea di Ingegneria

Periodo: dicembre 2022 - aprile 2023

Descrizione: Ciclo di seminari e attività formative nei laboratori per comprendere l’importanza dell’elettronica, la connessione con altre discipline scientifiche e non e quali saranno i lavori del futuro. L’obiettivo del percorso è quello di comprendere l’importanza dell’elettronica e della figura dell’ingegnere elettronico nello sviluppo delle nuove tecnologie come Internet of Things e intelligenza artificiale attraverso seminari e laboratori.

3. *SNAP - SIMULAZIONE NAZIONALE DELL’ASSEMBLEA PARLAMENTARE*

Struttura ospitante: United Network Srl

Periodo: aprile 2023

Descrizione: Si tratta di simulazioni della Camera dei deputati, nelle quali gli studenti si cimentano e approfondiscono i temi e le sfide del paese indossando i panni di un deputato della repubblica. Nel rivestire questo ruolo, gli studenti "delegati" svolgono le attività tipiche della diplomazia: tengono discorsi, preparano bozze di risoluzione, negoziano con alleati e avversari, risolvono conflitti ed imparano a muoversi all'interno del proprio gruppo parlamentare.

4. *PROGETTAZIONE DI PERCORSI LABORATORIALI NELL'AMBITO DELLA SALUTE UMANA*

Struttura ospitante: Università Tor Vergata - Laboratori didattici Dipartimento di Biologia e aule macroarea di Scienze

Periodo: gennaio - febbraio 2023

Descrizione: Il progetto consiste in una serie di seminari su argomenti biologici attualmente di grande interesse, affiancati da esperienze pratiche di laboratorio che gli studenti potranno effettuare in prima persona presso i laboratori didattici e di ricerca del Dipartimento di Biologia.

5. *SVILUPPO DI SISTEMI ROBOTICI TERRESTRI E AEREI*

Struttura ospitante: Università Tor Vergata - Grottaferrata

Periodo: marzo - maggio 2023

Descrizione: Tecniche di controllo e programmazione usando toolbox online (processing/arduino) per la robotica. A seguito di un'introduzione delle tematiche presentate, gli studenti saranno guidati all'apprendimento di un linguaggio simil-c su una piattaforma on-line (free) per implementare i loro sistemi di controllo applicati agli ambiti considerati e simulare l'evoluzione di sistemi dinamici.

5 Relazioni e programmi delle singole discipline

5.1 Disciplina Lingua e Letteratura Italiana

5.1.1 Relazione finale

Prof.ssa Alessia Fascia

Ho iniziato l'insegnamento di Lingua e Letteratura italiana in questa classe il giorno 11/11/2022, proseguendo il percorso didattico intrapreso in precedenza da due colleghi. Proprio a causa dell'alternanza di più docenti- e della conseguente preparazione frammentaria degli alunni- il percorso è iniziato a rilento, con una necessaria ripresa e ripetizione di autori e concetti. Una componente della classe ha ottenuto risultati ottimi, con alcuni picchi di eccellenza; alcuni studenti si sono infatti distinti per il lavoro responsabile, serio e per la rielaborazione personale dei contenuti. Altri hanno cercato di potenziare il metodo di studio, raggiungendo risultati soddisfacenti. Una piccola parte della classe presenta una preparazione sufficiente ma non omogenea, per il permanere di difficoltà espressive, di un metodo di lavoro non sempre produttivo e/o per un impegno non sempre costante ed adeguato. Anche se con esiti diversi, la classe ha cercato sempre di seguire e mettere in pratica le indicazioni suggerite per il potenziamento delle capacità espressive ed argomentative. Si evidenzia che per molti permangono purtroppo difficoltà pregresse nella produzione scritta: alcuni commettono, talora, errori di natura ortografica , oppure manifestano piccole imperfezioni per ciò che concerne l'assetto morfologico e/o sintattico dei testi prodotti. Il rapporto scolastico nel complesso è stato di collaborazione, rispetto e fiducia.

15 maggio 2023

5.1.2 Contenuti, metodologie, materiali

Programma svolto

Testo*: I classici nostri contemporanei* , Baldi Giusso Razetti Zaccaria, volume 4/5.1/5.2/6

Il romanticismo: quadro storico e culturale. Il movimento romantico in Italia e la polemica coi classicisti.

Leopardi , vita , pensiero, opere

Zibaldone

La teoria del piacere

Il vago, l' indefinito e le rimembranze della fanciullezza

Indefinito e infinito

Il vero è brutto

La teoria del suono

La doppia visione

La noia

Canti

Ultimo canto di Saffo

L'infinito

A Silvia

Canto notturno di un pastore errante dell'Asia

Il sabato del villaggio

La ginestra , versi 1-86, 111-144

Operette morali

Dialogo della natura e di un Islandese

Dialogo di Plotino e Porfirio

Dialogo di un venditore d'almanacchi e di un passeggere

L'Italia post-unitaria: quadro storico e culturale.

La scapigliatura : una scrittura irrequieta. Principi di poetica; riferimenti a Emilio Praga, *Preludio*.

Naturalismo e verismo

Il naturalismo francese : principi di poetica, caratteri generali e scopi della narrativa del naturalismo.

Il verismo italiano: contestualizzazione, esponenti, princìpi teorici, tecniche narrative ; confronto con il naturalismo.

Verga ,vita , pensiero, opere

Vita dei campi

Rosso malpelo

L'amante di Gramigna, prefazione

Novelle rusticane

La roba

Eva

Prefazione

I Malavoglia

Prefazione

La conclusione del romanzo : l' addio al mondo pre-moderno

Mastro don Gesualdo

La tensione faustiana del self- made man

Carducci ,vita, pensiero , opere

Rime nuove

Pianto antico

Idillio maremmano

Odi barbare

Alla stazione in una mattina d'autunno , confronto con *Inno a satana*, versi 169- 188.

Il simbolismo francese : caratteristiche ed esponenti. Baudelaire: *Spleen* , *L' albatro*.

Il decadentismo: caratteristiche ed esponenti. Il decadentismo italiano.

D'Annunzio, vita, pensiero, opere

Il piacere

Ritratto di Andrea Sperelli

Le vergini delle rocce

Il programma politico del superuomo

Forse che sì forse che no

L'aereo e la statua antica

Alcyone

La pioggia nel pineto

La sera fiesolana

Pascoli ,vita, pensiero, opere

Il fanciullino

Una poetica decadente

Myricae

Arano

Lavandare

L'assiuolo

X agosto

Il primo novecento: quadro storico e culturale . La crisi delle certezze .

Pirandello , vita, pensiero, opere

L'Umorismo

La differenza fra umorismo e comicità : la vecchia imbellettata

Novelle

Il treno ha fischiato

Il fu Mattia Pascal

Lo strappo nel cielo di carta e la lanterninosofia

Non saprei proprio dire ch'io mi sia

I quaderni di Serafino Gubbio operatore

Viva la Macchina che meccanizza la vita!

Uno, nessuno e centomila

Nessun nome

Così è (se vi pare)

La verità non ha volto (scena IX)

Svevo , vita, pensiero, opere

Senilità

Il ritratto dell'inetto

La coscienza di Zeno

Il fumo

Le resistenze alla terapia e la "guarigione" di Zeno

La profezia di un'apocalisse cosmica

La poesia tra le due guerre

***Ungaretti ,** vita, pensiero, opere

L'allegria

Veglia

Fratelli

Soldati

Dante, Paradiso, canti I- III- VI- XI – XV – XVII – XXXIII*

*dopo il 15 Maggio

Obiettivi

Conoscenze:

1) Conoscere le linee fondamentali dello sviluppo della letteratura italiana dal Romanticismo al dopoguerra (i contesti storico culturali, le correnti letterarie). 2) Conoscere le caratteristiche essenziali dei generi (prosa, poesia, teatro) e le linee fondamentali del loro sviluppo dal Romanticismo al dopoguerra (i generi). 3) Conoscere gli autori principali della letteratura italiana dal Romanticismo al dopoguerra, secondo il seguente schema: vita, opere, poetica, contesto storico-culturale di riferimento, generi, analisi dei testi (gli autori e i testi) 4) Conoscere gli elementi strutturali della Divina Commedia in generale e del Paradiso in particolare, relativamente ai canti analizzati (parafrasi,analisi, commento ed approfondimenti)

Abilità:

1) Saper analizzare, in sede scritta e orale, i testi progressivamente affrontati, utilizzando le tecniche imparate (parafrasi o riassunto; analisi lessicale, morfologico-sintattica, retorica; approfondimenti e commento critico). 2) Saper passare, in sede scritta e orale, dall'analisi dei testi all'autore che li ha scritti, evidenziando i collegamenti alla poetica, alle correnti letterarie e più in generale, al contesto storico-culturale di riferimento. 3) Sapersi esprimere nei colloqui orali con un linguaggio appropriato, semplice ma corretto dal punto di vista lessicale, morfologico, sintattico. 4) Sapersi esprimere nella produzione dei testi scritti con un linguaggio appropriato, semplice ma corretto dal punto di vista lessicale, morfologico, sintattico. 5) Saper produrre testi scritti che rispettino le caratteristiche delle varie tipologie della prima prova dell' Esame di Stato.

Competenze:

1) Competenza espositiva: consiste nell'esprimere il proprio pensiero e i contenuti disciplinari, in sede scritta e orale, con correttezza e proprietà di linguaggio. 2) Competenza esegetica: consiste nel comprendere ai vari livelli i testi progressivamente affrontati, distinguendo i generi e sapendo svolgere l'analisi del testo , la contestualizzazione, i collegamenti alla poetica degli autori. 3) Competenza critica: consiste nel saper cogliere,

anche con una rielaborazione personale, i significati e i messaggi contenuti nelle opere letterarie.

Metodologie

Lezione frontale interattiva

Brainstorming

Classe capovolta

Strumenti

Libri di testo

Lim

Mappe concettuali

Schemi

Verifiche

Per verifiche e criteri di valutazione si rimanda alle scelte di Dipartimento.

15 maggio 2023

5.2 Disciplina Lingua e Letteratura Inglese

5.2.1 Relazione finale

Prof.ssa Marianna Matteucci

La classe V sezione D, che seguo dal primo anno del liceo, è composta da 23 studenti, 3 ragazze e 20 ragazzi.

Il gruppo classe risulta globalmente positivo e gli studenti si sono dimostrati partecipi al dialogo educativo, collaborativi e complessivamente interessati al lavoro svolto.

Nel corso degli anni gli alunni hanno maturato capacità di rielaborazione personale dei contenuti e di collegamento, seppure con le dovute differenze, derivanti dalle loro diverse personalità e

conoscenze. Tutti gli studenti hanno conseguito gli obiettivi prefissati, alcuni ottenendo risultati discreti, altri buoni, in alcuni casi ottimi, con punte di eccellenza.

Il programma di quest'anno è partito dalla seconda generazione di poeti Romantici, per presentare poi il periodo Vittoriano e la prima metà del Novecento. Come nei precedenti anni scolastici, è stata data molta importanza all'analisi dei brani e alla contestualizzazione, guidando i ragazzi a ritrovare nei testi stessi le caratteristiche dei vari autori per sviluppare un senso critico che li portasse anche al collegamento spontaneo con le altre materie. La classe ha lavorato con costanza, con un approccio notevolmente positivo in un clima di interesse e partecipazione globale del gruppo.

I supporti utilizzati sono stati di tipo multimediale (video, mappe, immagini, presentazioni) e materiali presi da internet e da altri libri, oltre al libro di testo.

Le modalità di verifica sono state di tipo scritto e orale, seguendo le indicazioni della programmazione di dipartimento.

15 maggio 2023

5.2.2 Contenuti, metodologie, materiali

OBIETTIVI:

CONOSCENZE

- La storia letteraria dei periodi affrontati con riferimento ai periodi, movimenti, autori studiati;

ABILITÀ

- Comprendere una esposizione in lingua straniera riguardante argomenti storico-letterari;

- Esprimere oralmente in lingua straniera i contenuti storico-letterari acquisiti collegando contesto storico-sociale e produzione letteraria;

- Leggere e comprendere un testo letterario in lingua straniera di genere narrativo, poetico, teatrale;

- Analizzare oralmente e in forma scritta un testo letterario in lingua straniera individuandone gli elementi essenziali e rapportandolo al rispettivo autore e al periodo nel quale si inserisce;

- Produrre in lingua straniera una composizione guidata sui temi storico-letterari studiati e rispondere a domande strutturate o aperte sugli argomenti studiati;

- Effettuare collegamenti e riflessioni personali su contenuti e testi proposti.

COMPETENZE:

- Capacità di analisi e sintesi

- Capacità di rielaborazione personale

- Capacità di collegamento

METODI

- Lezione frontale con spiegazioni in lingua straniera

- Analisi testuale di brani antologici

- Collegamenti tra autori e opere diverse

- Discussioni sugli argomenti trattati

MEZZI

- Libri di testo

- Testi da analizzare-letture critiche di approfondimento

- Materiale multimediale (audio, video, presentazioni).

VERIFICHE

- Colloquio

- Questionari con domande a risposta aperta o singola

VALUTAZIONE

- Conoscenza dell'argomento: pertinenza, proprietà, chiarezza e ricchezza delle informazioni

- Padronanza della lingua: appropriatezza e correttezza grammaticale, sintattica e ortografica

- Capacità logico-argomentative: linearità, organicità del pensiero, rielaborazione critica, collegamenti

CONTENUTI

Dai libri di testo: M. Spiazzi, M. Tavella, Performer Heritage 1 e 2, Zanichelli Editore

THE ROMANTIC AGE

- Literatures and Genres (ripasso)

- Authors and texts

- George Gordon Byron, Childe Harold's Pilgrimage, Harold's journey
- Percy Bysshe Shelley, Ode to the West Wind

England in 1819

- John Keats, Ode on a Grecian Urn

THE VICTORIAN AGE

- History and Culture

- The dawn of the Victorian Age
- The Victorian compromise
- Early Victorian thinkers
- The later years of Queen Victoria's reign
- The late Victorians

- Literatures and Genres

- The Victorian novel
- The late Victorian novel
- Aestheticism and Decadence

- Authors and texts

- Charles Dickens, Oliver Twist, Oliver wants some more

Hard Times, Coketown

- Robert Louis Stevenson, The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde, lettura del libro durante l'estate - groupwork

- Lewis Carroll, Alice's Adventures in Wonderland, lettura del libro durante l'estate - groupwork
- Oscar Wilde, The Picture of Dorian Gray, lettura del libro durante l'estate - groupwork

THE MODERN AGE

- History and Culture

  - From the Edwardian Age to the First World War
  - Britain and the First World War
  - The age of anxiety

- Literature and genres

  - Modernism
  - Modern poetry
  - The modern novel
  - The interior monologue

- Authors and Texts

  - Thomas Stearns Eliot, The Waste Land, The Burial of the Dead
    The Fire Sermon
  - James Joyce, * Dubliners, Eveline
    * Ulysses
  - * Virginia Woolf, Mrs Dalloway, Clarissa's party
  - * George Orwell, 1984

I campi contrassegnati da * sono da considerarsi da svolgere dopo la data del 5 maggio

15 maggio 2023

5.3 Disciplina Informatica

5.3.1 Relazione finale

Prof.Stefano Millozzi

Gli argomenti trattati nel corso dell'anno hanno riguardato due principali macroaree: le reti di computer e la sicurezza informatica, toccando poi, solo parzialmente, i temi del calcolo numerico che sono previsti dopo la seconda metà del mese di maggio.

I temi sono stati trattati principalmente dal punto di vista teorico ed in aula. La presentazione degli argomenti è stata sempre accompagnata da risorse multimediali riferite ad applicazioni concrete di quanto oggetto di studio. Accanto a ciò sono state svolte alcune esercitazioni di laboratorio in cui, attraverso tool e piattaforme WEB, sono state svolte esperienze pratiche sull'analisi delle reti e sulla crittografia dei dati. Una interessante esperienza ha riguardato la criptoanalisi in cui gli studenti sono stati chiamati a rompere un sistema crittografico per trasposizione.

La risposta degli studenti è stata decisamente buona: gli studenti in occasione delle esperienze pratiche di laboratorio hanno partecipato svolgendo tutti i percorsi richiesti e approfondendo a casa gli elementi più interessanti.

La classe nel suo complesso ha raggiunto durante l'anno scolastico risultati soddisfacenti. Un gruppo di studenti ha seguito con continuità tutte le attività didattiche proposte, approfondendo gli argomenti trattati e portando avanti il lavoro a casa. Anche la partecipazione in classe e gli interventi dal posto sono stati efficaci e hanno portato ad approfondire e rielaborare i temi di volta in volta affrontati. Buoni i risultati raggiunti.

Un gruppo piuttosto numeroso di studenti si colloca poi in fascia intermedia: studio discontinuo e partecipazione più limitata alle attività didattiche ha caratterizzato il loro percorso scolastico. Soddisfacenti i risultati raggiunti anche se lo studio e il lavoro a casa si è spesso concentrato a ridosso delle verifiche. Un ultimo gruppo di studenti si colloca in fascia bassa. Lo studio frammentato, la partecipazione in aula quasi inesistente nonostante le

sollecitazioni del docente ed esiti delle verifiche non sempre sufficienti hanno caratterizzato il loro percorso. Dal punto di vista del comportamento non emergono specifiche criticità.

15 maggio 2023

5.3.2 Contenuti, metodologie, materiali

Programma svolto di Informatica Classe 5D- Stefano Millozzi - AS 2022/2023

- Architetture di rete
  - La comunicazione tra computer
  - Classificazione delle reti (Topologia)
  - I protocolli di comunicazione: Modello ISO/OSI
- Reti LAN
  - Il modello fisico: mezzi trasmissivi (cavo coassiale, capi a coppie intrecciate, fibre ottiche, reti senza fili WLAN)
  - Il livello di linea (DATALINK)
    - Sottolivello MAC (protocollo ALOHA e CSMA/CD)
    - Sottolivello LLC (frame, controllo errori, controllo di parità)
  - Protocollo Ethernet
    - Livello fisico (Standard 802.3, Pacchetto Ethernet, Mac-Address, sottolivelli LLC e MAC)
    - Le LAN Wireless (Standard 802.11)
  - Elementi Attivi e passivi di una LAN
    - HUB, Switch
    - Access Point
    - Bluetooth
- Rete Internet
  - Da Arpanet ad Internet
  - Reti a commutazione di circuito e di pacchetto

- La suite TCP/IP: Livello IP
  - Indirizzi IP e classi di indirizzi
  - Subnetting ed indirizzi
  - Pacchetto IP
  - Indirizzi privati e protocollo NAT
- La suite TCP/IP: Livello di trasporto
  - Protocollo TCP
  - Protocollo UDP
  - Pacchetto TCP, numero di porta
  - Gestione delle congestioni: Windowing
- Apparati:
  - Router
- Protocolli di gestione
  - DHCP
  - ARP
- Utilities di rete
  - PING, TRACERT
  - WhatIsMyIP

· Applicazioni di rete

- HTTP, HTTPS
- FTP, SFTP, FTPS
- Proxy server e cache web
- Protocolli di posta: POP3, SMTP, IMAP
- Protocolli terminale remoto: SSH e TELNET
- Protocollo DNS

· Sicurezza e comunicazione

- Principi di Crittografia
- Codice di Cesare
- Codici per sostituzione e per trasposizione
- Codici monoalfabetici e polialfabetici
- Concetto di Chiave
- Crittografia simmetrica
    - Concetto di Chiave
    - DES/TRIDES
- Crittografia Asimmetrica
    - Chiave pubblica e chiave privata
    - Sistema crittografico RSA
    - Crittografia e Autenticità: firma digitale
    - Hashing: impronta di un documento

15 maggio 2023

5.4 Disciplina Storia

5.4.1 Relazione finale

Prof.ssa Carabella Silvia

La classe 5D del Liceo scientifico ad indirizzo Scienze Applicate ha sempre mostrato un buon livello di interesse e di partecipazione alla disciplina storica.

Un ristretto gruppo di studenti ha dimostrato particolare attenzione e motivazione allo studio, riuscendo a conseguire ottimi risultati, mostrandosi progressivamente più autonomi nell'affrontare le problematiche storiche e storiografiche, in particolare nella rielaborazione critica delle stesse, non solo in sede di verifica ma anche nel corso di interventi durante la lezione. Qualche studente ha ottenuto un profitto mediamente discreto, lavorando tuttavia con modalità di studio progressivamente più adeguate, serie e rigorose. In alcuni casi sono emerse difficoltà inerenti all'acquisizione di competenze e conoscenze di natura storica.

Lo svolgimento del programma non ha subito particolari cambiamenti rispetto alle previsioni iniziali.

La sottoscritta ha utilizzato la piattaforma digitale Google Classroom per comunicare con la classe, inviando materiali condivisi sotto forma di file audio delle lezioni e delle dispense. La classe, nel suo complesso, ha partecipato attivamente a tutte le attività risultando propositiva nell'atteggiamento generale.

Particolarmente interessante si è rivelata l'esperienza del lavoro di gruppo in merito alla lettura del libro di Giovanni Impastato relativo alla tragica vicenda del fratello Peppino. I ragazzi si sono appassionati e insieme abbiamo realizzato un progetto che ci ha visti coinvolti nella realizzazione di un prototipo di radio analogica e digitale che ha in parte richiamato l'esperienza di Radio Aut di Giuseppe Impastato. Un video realizzato dai ragazzi testimonia il lavoro realizzato. La classe ha inoltre partecipato a due conferenze tenute nella sede istituzionale di Palazzo Rospigliosi a Zagarolo, incentrate sulle radici storiche e socio-antropologiche del fenomeno della mafia tenute rispettivamente dallo storico Davide Conti insieme a Giovanni Impastato e dall'antropologo Antonio Vesco.

In generale, l'acquisizione dei contenuti è stata valutata attraverso la somministrazione di prove orali e scritte, secondo le modalità previste in sede di programmazione e di dipartimento. Gli studenti, nella quasi totalità, hanno raggiunto un buon livello di sviluppo degli apprendimenti e hanno acquisito un altrettanto buon metodo di studio, dimostrando consapevolezza delle proprie potenzialità.

15 maggio 2023

5.4.2 Contenuti, metodologie, materiali

LIBRO DI TESTO:

A.Barbero, C.Frugoni, C.Sclarandis, La storia, progettare il futuro, vol. 3, Zanichelli,

Bologna, 2019.

1 – IL TRAMONTO DELL'EUROCENTRISMO

LA BELLE EPOQUE TRA LUCI ED OMBRE

La belle époque: un'età di progresso

La nascita della società di massa

La partecipazione politica delle masse e la questione femminile

Lotta di classe e interclassismo

La crisi agraria e l'emigrazione dall'Europa

La competizione coloniale e il primato dell'uomo bianco

Testi:

1. Quel genio di Ford (La città della storia, vol. 3, Pearson – Mondadori, Milano 2012).

2. La scienza della produzione di massa: Taylor e il lavoratore come componente della macchina (in Kranzberg e Gies, Breve storia del lavoro, Mondadori 2005)

VECCHI IMPERI E POTENZE NASCENTI

La Germania di Guglielmo II

La Francia e il caso Dreyfus

La fine dell'età vittoriana in Gran Bretagna

L'Impero austroungarico e la questione delle nazionalità

La Russia zarista tra reazione e spinte democratiche

Crisi e conflitti nello spazio mediterraneo

L'Estremo Oriente:Cina e Giappone

Gli Stati Uniti: una potenza in ascesa

Testi:

1. I protocolli dei Savi di Sion (in A.Barbero, C.Frugoni, C.Sclarandis, La storia, progettare il futuro, vol. 3, Zanichelli, Bologna 2019, p.104)

L'ITALIA GIOLITTIANA

La crisi di fine secolo e l'inizio di un nuovo corso politico

Socialisti e cattolici, nuovi protagonisti della vita politica italiana

La politica interna di Giolitti

Il decollo dell'industria e la questione meridionale

La politica coloniale e la crisi del sistema giolittiano

Testi:

1. Sciara Sciat: stragi e deportazioni (in A. Del Boca, Italiani, brava gente? Neri Pozza ed., Vicenza, maggio 2010, pp.107-127).

2 – LA GRANDE GUERRA E LE SUE EREDITA'

LA PRIMA GUERRA MONDIALE

L'Europa alla vigilia della guerra

L'Europa in guerra

Un conflitto nuovo

L'Italia entra in guerra

Un sanguinoso biennio di stallo

La svolta nel conflitto e la sconfitta degli Imperi centrali

I trattati di pace

Oltre i trattati: le eredità della guerra

Testi:

1. T. W. Wilson, I "14 punti" (in A.Barbero, C.Frugoni, C.Sclarandis, La storia, progettare il futuro, vol. 3, Zanichelli, Bologna 2019, p.156)

2. L'inferno delle trincee nella grande guerra (dispense).

LA RIVOLUZIONE RUSSA DA LENIN A STALIN

Il crollo dell'impero zarista

La rivoluzione d'Ottobre

Il nuovo regime bolscevico

La guerra civile e le spinte centrifughe nello Stato sovietico

La politica economica dal comunismo di guerra alla NEP

La svolta nel conflitto e la sconfitta degli Imperi centrali

La nascita dell'Urss e la morte di Lenin

Testi:

1. Lenin, Le tesi di Aprile (in A.Barbero, C.Frugoni, C.Sclarandis, La storia, progettare il futuro, vol. 3, Zanichelli, Bologna 2019, p.186)

L'ITALIA DAL DOPOGUERRA AL FASCISMO

La crisi del dopoguerra

Il biennio rosso e la nascita del Partito comunista

La protesta nazionalista

L'avvento del fascismo

Il fascismo agrario

Il fascismo al potere

Testi:

1. Benito Mussolini, La fondazione dei fasci di combattimento (in A.Barbero, C.Frugoni, C.Sclarandis, La storia, progettare il futuro, vol. 3, Zanichelli, Bologna 2019, p.212)

2. Benito Mussolini, Il discorso del Bivacco (in A.Barbero, C.Frugoni, C.Sclarandis, La storia, progettare il futuro, vol. 3, Zanichelli, Bologna 2019, p.215)

3. Giacomo Matteotti, I brogli elettorali (in A.Barbero, C.Frugoni, C.Sclarandis, La storia, progettare il futuro, vol. 3, Zanichelli, Bologna 2019, p.270)

3 – DAL PRIMO DOPOGUERRA ALLA SECONDA GUERRA MONDIALE

L'ITALIA FASCISTA

La transizione dallo Stato liberale allo Stato fascista

L'affermazione della dittatura e la repressione del dissenso

Il fascismo e la Chiesa

La costruzione del consenso

La politica economica

La politica estera

Le leggi razziali

Testi:

1. Emilio Gentile, Il mito del duce (in A.Barbero, C.Frugoni, C.Sclarandis, La storia, progettare il futuro, vol. 3, Zanichelli, Bologna 2019, p.273)

2. Renzo De Felice, La politica razziale italiana (in A.Barbero, C.Frugoni, C.Sclarandis, La storia, progettare il futuro, vol. 3, Zanichelli, Bologna 2019, p.274)

3. Francesco Filippi, Mussolini ha fatto anche cose buone, Bollati Boringhieri, pp.18-30 e pp.76-86

LA GERMANIA DELLA REPUBBLICA DI WEIMAR AL TERZO REICH

Il travagliato dopoguerra tedesco

L'ascesa del nazismo e la crisi della repubblica di Weimar

La costruzione dello stato nazista

Il totalitarismo nazista

La politica estera nazista

Testi:

1. Adolf Hitler, La futura politica estera tedesca (in A.Barbero, C.Frugoni, C.Sclarandis, La storia, progettare il futuro, vol. 3, Zanichelli, Bologna 2019, p.307)

L'UNIONE SOVIETICA E LO STALINISMO

L'ascesa di Stalin

L'industrializzazione forzata dell'Unione sovietica

La collettivizzazione e la dekulakizzazione

La società sovietica e le Grandi purghe

I caratteri dello stalinismo

La politica estera sovietica

IL MONDO VERSO UNA NUOVA GUERRA

Gli anni venti e il dopoguerra dei vincitori

La crisi del 1929

L'Europa tra autoritarismi e democrazie in crisi

La guerra civile spagnola

LA SECONDA GUERRA MONDIALE

Lo scoppio della guerra

L'attacco alla Francia e all'Inghilterra

La guerra parallela dell'Italia e l'invasione dell'Urss

Il genocidio degli ebrei

La svolta nella guerra

La guerra in Italia

La vittoria degli Alleati

Verso un nuovo ordine mondiale

Testi:

1. Parole della Shoah (La città della storia, vol. 3, Pearson – Mondadori, Milano 2012)

4 – LA GUERRA FREDDA

LA GUERRA FREDDA: DAI TRATTATI DI PACE ALLA MORTE DI STALIN

L'assetto geopolitico dell'Europa

Gli inizi della Guerra fredda

Il dopoguerra dell'Europa occidentale

Lo stalinismo nell'Europa orientale

5 – L'ITALIA REPUBBLICANA

DALLA COSTITUENTE ALL'AUTUNNO CALDO

Un difficile dopoguerra

La svolta del 1948 e gli anni del centrismo

Il miracolo economico

L'Italia tra tentativi di riforma e conflitti sociali

Il Sessantotto italiano

La stagione del terrorismo

6 – PROGETTO GIUSEPPE IMPASTATO E L'ANTIMAFIA SOCIALE

Lettura del testo:

Giovanni Impastato, Mio fratello. Tutta la vita con Peppino, Libreria Pienogiorno 2021.

Partecipazione alle conferenze:

Giovanni Impastato e Davide Conti (storico contemporaneistica)

Antonio Vesco (antropologo)

Obiettivi di apprendimento conseguiti in termini di conoscenze, capacità e competenze

In relazione alla programmazione curricolare della disciplina Storia sono stati conseguiti obiettivi in termini di:

Conoscenze

Gli alunni complessivamente dimostrano di conoscere in modo adeguato i contenuti trattati e di riconoscere il lessico e le categorie essenziali del pensiero storico di fine Ottocento e del

Novecento.

Capacità

La maggior parte degli alunni espone con linearità e argomenta con consequenzialità le tesi degli autori affrontati utilizzando il lessico specifico. In alcuni casi, invece, l'esposizione, risulta semplice e poco coordinata, con l'utilizzo di una terminologia non sempre pertinente.

Competenze

Salvo alcune eccezioni, nel complesso gli alunni dimostrano di aver consolidato le capacità di rielaborazione e di sintesi.

Metodologia didattica

La docente ha utilizzato il metodo della lezione frontale per la spiegazione degli argomenti del programma, alternata a momenti di lezione partecipata. La lettura ed il confronto con i testi, in classe, hanno rappresentato il punto di partenza di chiarimenti e dibattiti.

Criteri di valutazione

Gli studenti sono stati valutati attraverso verifiche orali e scritte. La griglia di valutazione generale usata è quella comune adottata dal Dipartimento disciplinare.

STRUMENTI

Libro di testo

Documenti storiografici

Sitografia

File audio

Filmografia

15 maggio 2023

5.5 Disciplina Filosofia

5.5.1 Relazione finale

Prof.ssa Carabella Silvia

La classe 5D del Liceo scientifico ad indirizzo Scienze Applicate ha sempre mostrato un buon livello di interesse e di partecipazione alla disciplina filosofica. Un ristretto gruppo di studenti ha dimostrato particolare attenzione e motivazione allo studio, riuscendo a conseguire ottimi risultati, mostrandosi progressivamente più autonomi nell'affrontare le problematiche filosofiche, in particolare nella rielaborazione critica delle stesse, non solo in sede di verifica ma anche nel corso di interventi durante la lezione. Qualche studente ha ottenuto un profitto mediamente discreto, lavorando tuttavia con modalità di studio progressivamente più adeguate, serie e rigorose. In alcuni casi sono emerse difficoltà inerenti all'acquisizione di competenze e conoscenze di natura filosofica.

Lo svolgimento del programma non ha subito particolari cambiamenti rispetto alle previsioni iniziali.

La sottoscritta ha utilizzato la piattaforma digitale Google Classroom per comunicare con la classe, inviando materiali condivisi sotto forma di file audio delle lezioni e delle dispense.

La classe, nel suo complesso, ha partecipato attivamente a tutte le attività risultando propositiva nell'atteggiamento generale.

In generale, l'acquisizione dei contenuti è stata valutata attraverso la somministrazione di prove orali e scritte, secondo le modalità previste in sede di programmazione e di dipartimento. Gli studenti, nella quasi totalità, hanno raggiunto un buon livello di sviluppo degli apprendimenti e hanno acquisito un altrettanto buon metodo di studio, dimostrando consapevolezza delle proprie potenzialità.

15 maggio 2023

5.5.2 Contenuti, metodologie, materiali

LIBRO DI TESTO: La Ricerca del pensiero, N. Abbagnano e G. Fornero, Paravia ed., Torino 2017, vol. 2 e vol. 3.

1 – IL ROMANTICISMO E I FONDATORI DELL'IDEALISMO

I. INTRODUZIONE ALL'IDEALISMO

Il rifiuto della ragione illuministica e la ricerca di altre vie d'accesso alla realtà e all'Assoluto

Il senso dell'infinito

La vita come inquietudine e desiderio

L'amore per la natura e il nuovo modo di concepirla

L'ottimismo al di là del pessimismo

II. FICHTE: L'IDEALISMO ETICO

Il dibattito sulla "cosa in sé" kantiana

La nascita dell'idealismo romantico

Vita e scritti

L'infinità dell'Io, la Dottrina della Scienza e i suoi tre principi

La struttura dialettica dell'Io

Il pensiero politico: I Discorsi alla Nazione tedesca

Testi:

1. Fichte: I Discorsi alla Nazione tedesca: la lingua vivente e la superiorità spirituale del popolo tedesco (in S.Veca, G.Picinali, D.Catalano, S. Marzocchi, Il pensiero e la meraviglia, vol.2, Zanichelli 2020).

III. HEGEL

Vita e scritti

Le tesi di fondo del sistema: finito ed infinito, razionalità e realtà, la dialettica come legge del pensiero e della realtà

La funzione della filosofia

La critica alle filosofie precedenti: Illuminismo, Kant, Romanticismo, Fichte e Schelling

La Fenomenologia dello Spirito: i caratteri generali dell'opera; significato del titolo e analisi del contenuto; la partizione interna; l'articolazione della coscienza; l'articolazione dell'autocoscienza (analisi dettagliata della dialettica servo – padrone e della coscienza infelice)

L'Enciclopedia delle scienze filosofiche in compendio: caratteri generali e partizione

La Filosofia della Natura -la svalutazione hegeliana della Natura

La Filosofia dello Spirito

Lo Spirito Oggettivo: il diritto astratto, la moralità, l'eticità (la famiglia, la società civile e lo Stato)

Lo Spirito Assoluto – l'Arte, la Religione e la Filosofia

La Storia della Filosofia e la Filosofia della Storia; l'astuzia della Ragione e gli individui cosmico-storici

Testi:

1. Hegel: La Fenomenologia dello spirito, la dialettica servo-padrone (in M. De Bartolomeo, V. Magni, Storia della Filosofia, vol.3, Atlas 2015).

2. Hegel: La Fenomenologia dello spirito, la Coscienza infelice (in N.Abbagnano e G. Fornero, La ricerca del pensiero, Paravia 2020, p.497).

3. Hegel: Lezioni sulla filosofia della storia, gli individui cosmico-storici (La Nuova Italia ed., Firenze 1997, pp.88-89; 91-98)

2 – CRITICA DEL SISTEMA HEGELIANO: SCHOPENHAUER E KIERKEGAARD

IV. SCHOPENHAUER

Vita e scritti

Le radici culturali del sistema

Il velo di Maya

Tutto è volontà

Dall'essenza del mio corpo all'essenza del mondo

Caratteri e manifestazioni della volontà di vivere

Il pessimismo: dolore, piacere e noia; la sofferenza universale; l'illusione dell'amore

La critica alle varie forme di ottimismo (cosmico, sociale e storico)

Le vie della liberazione dal dolore: l'arte, l'etica della pietà e l'ascesi

Testi:

1. Schopenhauer: Il mondo come volontà e rappresentazione, La vita umana tra dolore e noia (in N. Abbagnano e G. Fornero, L'Ideale e il reale, Paravia ed., Torino 2013, vol. 3).

2. Schopenhauer e Leopardi: un confronto possibile? (in Il pensiero filosofico, De Agostini 2015, pp. 22-23).

V. KIERKEGAARD

Vita e scritti

L'esistenza come possibilità e fede

La critica all'hegelismo

Gli stadi dell'esistenza: la vita estetica, la vita etica, la vita religiosa

L'angoscia

Disperazione e fede

Testi:

1. Kierkegaard: La religione è scelta sensata o fuga illusoria da sé? (in N.Abbagnano e G. Fornero, La ricerca del pensiero, Paravia 2020, p.152-157).

3 – DALLO SPIRITO ALL'UOMO: FEUERBACH E MARX

VI. DESTRA E SINISTRA HEGELIANA: CARATTERI GENERALI

FEUERBACH

Vita e scritti

Il rovesciamento dei rapporti di predicazione

La critica alla religione

La critica a Hegel

"L'uomo è ciò che mangia": l'odierna rivalutazione del materialismo di Feuerbach

MARX

Vita e scritti

Caratteristiche generali del marxismo

Critica del misticismo logico di Hegel

Critica della civiltà moderna e del liberalismo

Critica dell'economia borghese e concetto di alienazione

L'ideologia tedesca e il materialismo storico; struttura e sovrastruttura; la dialettica tra forze produttive e rapporti di produzione

Cenni al Manifesto del partito comunista: borghesia, proletariato e lotta di classe

L'analisi economica del Capitale: valore d'uso e valore di scambio delle merci; plusvalore, pluslavoro e profitto; il processo di accumulazione capitalistico; le contraddizioni interne del capitalismo.

La rivoluzione e la dittatura del proletariato

Testi:

1. K.Marx – F. Engels: Manifesto del partito comunista, Classi e lotta di classi

(in N.Abbagnano e G. Fornero, La ricerca del pensiero, Paravia 2020, p.141).

4 – SCIENZA E PROGRESSO: IL POSITIVISMO SOCIALE E IL POSITIVISMO EVOLUZIONISTICO

CARATTERI GENERALI E CONTESTO STORICO DEL POSITIVISMO EUROPEO

POSITIVISMO, ILLUMINISMO E ROMANTICISMO

EVOLUZIONISMO E SOCIETA'

Evoluzione e società. Il darwinismo sociale

Spencer e la legge cosmica universale

L'antropologia criminale: Cesare Lombroso

Testi:

1. Herbert Spencer, Organismo individuale e organismo sociale (in S.Veca, G.Picinali, D.Catalano, S. Marzocchi, Il pensiero e la meraviglia, vol.3, Zanichelli 2020, p.175).

5 - LA CRISI DELLE CERTEZZE: DA NIETZSCHE A FREUD

NIETZSCHE

Vita e scritti

Filosofia e malattia

Nazificazione e denazificazione

Le caratteristiche del pensiero e della scrittura di Nietzsche

La nascita della tragedia dallo spirito della musica. Ovvero: grecità e pessimismo

Il periodo illuministico

La "morte di Dio" e la fine delle illusioni metafisiche

L'oltreuomo, l'eterno ritorno e la volontà di potenza

Testi:

1. Nietzsche: La gaia scienza, Aforisma 341, L'eterno ritorno dell'identico (in R.Chiaradonna, P.Pecere, Le vie della conoscenza, vol.3, Mondadori, Milano 2019,

p.250).

2. Nietzsche, La gaia scienza ((in S.Veca, G.Picinali, D.Catalano, S. Marzocchi, Il pensiero e la meraviglia, vol.3, Zanichelli 2020, p.300).

LA RIVOLUZIONE PSICOANALITICA: FREUD

Vita e scritti

Dagli studi sull'isteria alla psicoanalisi

La realtà dell'inconscio e le vie per accedervi

La scomposizione psicoanalitica della personalità

I sogni, gli atti mancati e i sintomi nevrotici

La teoria della sessualità e il complesso edipico

Testi:

1. S. Freud, I conflitti dell'Io (S.Freud, Introduzione alla psicoanalisi, Lezione 31, in Opere complete, Bollati Boringhieri, Torino 2013)

2. Freud e Einstein sulla guerra (S.Freud, Perché la guerra, Lezione 21, in Opere complete, Bollati Boringhieri, Torino 2013)

Obiettivi di apprendimento conseguiti in termini di conoscenze, capacità e competenze

In relazione alla programmazione curricolare della disciplina Filosofia sono stati conseguiti obiettivi in termini di:

Conoscenze

Gli alunni complessivamente dimostrano di conoscere in modo adeguato i contenuti trattati e di riconoscere il lessico e le categorie essenziali del pensiero filosofico dell'Ottocento e del Novecento.

Capacità

La maggior parte degli alunni espone con linearità e argomenta con consequenzialità le tesi degli autori affrontati utilizzando il lessico specifico. In alcuni casi, invece, l'esposizione, risulta semplice e poco coordinata, con l'utilizzo di una terminologia non sempre pertinente.

Buona parte degli alunni si mostra, inoltre, abbastanza autonoma nel confrontare le differenti risposte degli autori al medesimo problema e nel riconoscere i vari significati attribuiti a un medesimo concetto da autori diversi.

Competenze

Salvo alcune eccezioni, nel complesso gli alunni dimostrano di aver consolidato le capacità di rielaborazione e di sintesi.

Metodologia didattica

La docente ha utilizzato il metodo della lezione frontale per la spiegazione degli argomenti del programma, alternata a momenti di lezione partecipata. La lettura ed il confronto con i testi, in classe, hanno rappresentato il punto di partenza di chiarimenti e dibattiti.

Criteri di valutazione

Gli studenti sono stati valutati attraverso verifiche orali e scritte. La griglia di valutazione generale usata è quella comune adottata dal Dipartimento disciplinare.

STRUMENTI

Libro di testo

Documenti storiografici

Sitografia

File audio

Filmografia

15 maggio 2023

5.6 Disciplina Matematica

5.6.1 Relazione finale (di matematica e fisica)

Prof. Antonio Volpi

Seguo questa classe dal terzo anno di corso per la matematica, mentre da quest'anno anche per fisica. La classe è costituita da 23 elementi, 20 maschi e 3 femmine. La non eccessiva

numerosità ha consentito di affrontare e per lo più risolvere le difficoltà via via incontrate. Nel corso dell'emergenza pandemica, in particolare durante il terzo e quarto anno la classe ha affrontato dei periodi di didattica a distanza con conseguente rimodulazione dello svolgimento dei programmi e delle modalità di verifica. Questo per forza di cose ha influito sul rendimento della componente più debole della classe che, ritornata in presenza ha avuto difficoltà ad affrontare livelli di impegno di studio adeguati. Viste le difficoltà incontrate la trattazione dei contenuti delle discipline non è stata completa ed approfondita come ci si prefiggeva ad inizio del percorso. Una tematica di fisica, i superconductors, è stata trattata in modalità CLIL in collaborazione con la prof.ssa Ilaria Schiarea. L'impegno e i risultati conseguiti risultano buoni per la maggior parte degli studenti. Per una parte che invece ha adottato uno studio non costante, di tipo mnemonico e solo in prossimità delle verifiche, si sono riscontrate delle difficoltà nella rielaborazione dei vari contenuti disciplinari e nell'acquisizione delle competenze richieste. Il livello della classe risulta quindi eterogeneo: un gruppo consistente di alunni ha conseguito risultati più che buoni sia in matematica che in fisica, con alcuni casi di eccellenza; un altro gruppo è riuscito ad affrontare le difficoltà iniziali, impegnandosi ad ottenere risultati accettabili anche se in alcuni casi modesti; c'è infine una ristretta minoranza per la quale permane una situazione di debolezza.

15 maggio 2023

5.6.2 Contenuti, metodologie, materiali

Matematica: Competenze di base

Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico/trascendente rappresentandole anche sotto forma grafica.

Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo differenziale ed integrale rappresentandole anche sotto forma grafica.

Competenza generale e abilità corrispondenti richieste

• Saper svolgere uno studio iniziale di funzione, rappresentando graficamente i risultati ottenuti.

• Conoscere il concetto di limite finito/infinito di una funzione per x che tende ad un valore

finito/infinito. Saper calcolare limiti di funzioni.

• Conoscere il concetto di funzione continua e saper individuare e classificare i punti di discontinuità di una funzione.

• Saper individuare gli asintoti per il grafico di una funzione.

• Conoscere il concetto di derivata di una funzione e saper calcolare derivate di funzioni.

• Comprendere il significato geometrico della derivata e saperlo applicare in semplici situazioni problematiche.

• Saper determinare, con l'ausilio delle derivate, gli intervalli di monotonia, la concavità, i punti di massimo/minimo relativi, i punti di flesso di una funzione.

• Saper svolgere uno studio completo di funzione

• Conoscere il concetto di integrale definito di una funzione e saper calcolare l'area sottostante al grafico di una funzione e calcolare il volume di alcuni solidi.

• Conoscere il concetto di integrale indefinito e di come questo è collegato all'operazione di derivazione.

Metodi e strumenti

Metodi

Lezione frontale Lezione dialogata Esercitazione individuale Esercitazione a piccoli gruppi Esercitazioni alla lavagna.

Strumenti

Libri di testo Software didattici Dispense LIM.

Libro di testo utilizzato

BERGAMINI MASSIMO / BAROZZI GRAZIELLA, “MATEMATICA.BLU 2.0 2ED” - VOLUME 5

(LDM) 3 ZANICHELLI

Modalità di verifica

Prove orali e/o scritte, test strutturati e/o semistrutturati, risoluzione di problemi, simulazione di seconda prova.

Modalità di recupero

Recupero in itinere.

Potenziamento

Corso di preparazione alla seconda prova scritta dell'Esame di Stato che si presume verrà attuato nel mese di maggio.

Programma

Le funzioni e le loro proprietà:

• Le funzioni reali di variabile reale.

• intervalli ed intorni, punto di accumulazione, sup ed inf di un insieme.

• Precisazioni sul concetto di funzione,dominio, condominio, proprietà e grafico.

• Funzione inversa, composta, funzioni monotone, pari e dispari, periodiche.

Limiti:

• Concetto di limite, vari casi.

• Teoremi fondamentali sui limiti:

  ◦ unicità (con dimostrazione),

  ◦ permanenza del segno (con dimostrazione),

  ◦ del confronto (con dimostrazione),

- Limiti notevoli.
- Operazioni sui limiti. Forme indeterminate.
- Funzioni continue:
- Definizione di funzione continua.
- Discontinuità eliminabile, discontinuità di prima specie e di seconda specie.
- Punti di infinito.
- Teoremi sulle funzioni continue.
- Teorema di Weierstrass
- Derivate:
- Concetto di derivata di una funzione. Rapporto incrementale.
- Significato geometrico del rapporto incrementale e della derivata.
- Continuità delle funzioni derivabili in un punto.
- Derivate successive. Derivata di alcune funzioni elementari. Derivata della f. composta.
- Operazioni sulle derivate.
- Teoremi del calcolo differenziale:
    - teorema di Rolle (con dimostrazione),
    - di Cauchy (con dimostrazione),
    - di Lagrange (con dimostrazione),
    - di De L'Hopital (con dimostrazione)
- Continuità e derivabilità di una funzione.
- Applicazioni alla fisica
    - velocità ed accelerazione istantanee.
    - Forza elettromotrice indotta, legge di Faraday-Neumann-lenz.
    - Teorema di Lagrange e velocità media
- Studio e rappresentazione grafica di funzioni:
- Ricerca degli asintoti di una funzione

• Studio del segno della derivata prima, punti a tangente orizzontale

• Concavità e convessità, studio delle derivate successive

• Applicazione allo studio di alcune funzioni: razionali, algebriche irrazionali, goniometriche esponenziali, logaritmiche, oscillanti.

• Calcolo integrale:[1]

• L'integrale indefinito, primitiva di una funzione

• integrali indefiniti immediati.

• Integrazione per sostituzione e per parti

• L'integrale definito e sue proprietà

• Teorema della media e suo significato geometrico (con dimostrazione).

• La funzione integrale definito, teorema di Torricelli-Barrow (con dimostrazione)

• Calcolo di aree di domini piani

• Volumi di solidi

• Applicazioni alla fisica: lavoro di una forza variabile, Lavoro nei cicli termodinamici.

Le equazioni differenziali:

• Le equazioni differenziali del primo ordine (a variabili separabili e lineari)

• Applicazioni alla fisica: circuiti RC ed RL, Oscillatore armonico, circuito RLC

[1]Alcuni di questi argomenti sono da trattare entro la fine dell'anno scolastico

15 maggio 2023

5.7 Disciplina Fisica

5.7.1 Relazione finale

Prof. Antonio Volpi Fascia

Vedere sopra la relazione di matematica e fisica

5.7.2 Contenuti, metodologie, materiali

Fisica: Competenze di base

Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità. Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni fisici legati all'elettromagnetismo ed alla fisica moderna. Essere consapevole dello sviluppo della tecnologia come applicazione della ricerca scientifica.

Competenza generale e abilità corrispondenti richieste

Elettromagnetismo: Comprendere i fenomeni dell'elettromagnetismo e dell'induzione elettromagnetica.

Conoscere l'origine di un campo magnetico indotto e delle onde elettromagnetiche. Conoscere lo spettro della radiazione elettromagnetica e esempi di applicazioni tecnologiche e mediche.

Fisica del XX secolo: Comprendere le conseguenze del valore di costante universale della velocità della luce e i principi della relatività ristretta. Comprendere il principio di equivalenza e gli elementi essenziali della relatività generale.

Metodi e strumenti

Metodi

Lezione frontale. Lezione dialogata. Esercitazione individuale. Esercitazione a piccoli gruppi.

Esercitazione alla lavagna.

Strumenti

Libro di testo. Dispense. Visione di filmati. Software didattici. LIM. Laboratorio di fisica

Libro di testo utilizzato

AMALDI UGO “AMALDI PER I LICEI SCIENTIFICI.BLU”

VOL. 3 INDUZIONE E ONDE ELETTROM. RELATIVITÀ E QUANTI CON PHYSICS IN ENGLISH,

ZANICHELLI

Modalità di verifica

Prove orali e/o scritte, test strutturati e/o semi-strutturati, risoluzione di problemi, simulazione di seconda prova.

Modalità di recupero

Recupero in itinere.

Programma

Forza e campo elettrico

• L’elettrizzazione dei corpi

• Forza di Coulomb

• Campo elettrico di una o più cariche puntiformi

• Il teorema di Gauss per l’elettrostatica

• Il campo elettrico di un piano infinito di carica

L’energia elettrica e il potenziale elettrico

• L’energia potenziale del sistema di due cariche puntiformi

• Il potenziale elettrico e la differenza di potenziale

• Il potenziale elettrico di una carica puntiforme

• La circuitazione del campo elettrostatico

Conduttori carichi

• Il campo elettrico e il potenziale elettrico sulla superficie e all'interno di un conduttore carico in equilibrio elettrostatico

• La capacità di un condensatore

• L'energia immagazzinata in un condensatore

Circuiti in corrente continua, conduzione nei metalli

• Le leggi di Ohm

• Resistori in serie e in parallelo

• L'effetto Joule

• Il lavoro di estrazione di un elettrone da un metallo

Fenomeni magnetici

• La forza di Ampère

• Le esperienze di Oersted e di Faraday

• Definizione di campo magnetico

• La forza magnetica su un filo percorso da corrente

• Il campo generato da un filo infinito percorso da corrente, da una spira e da un solenoide

Campo magnetico:

• La forza di Lorentz,

• Il moto di una carica in un campo magnetico uniforme.

• Il flusso del campo magnetico.

• La circuitazione del campo magnetico.

• Proprietà magnetiche dei materiali, ciclo di isteresi magnetica.

Induzione elettromagnetica[1]

• La corrente indotta, la legge di Faraday-Neumann-Lenz.

• Autoinduzione e mutua induzione.

• Energia e densità di energia del campo magnetico.

• L'alternatore.

• Gli elementi circuitali fondamentali in corrente alternata.

• Circuiti RC ed LC in corrente alternata.

• Circuiti oscillanti.

• Il trasformatore di tensione.

Le equazioni Maxwell e le onde elettromagnetiche[2]

• Il campo elettrico indotto.

• La corrente di spostamento.

• Le onde elettromagnetiche.

• La velocità di propagazione delle onde elettromagnetiche.

• Spettro delle onde elettromagnetiche.

• Produzione e ricezione di onde elettromagnetiche

[1]Argomenti da trattare entro la fine dell'anno scolastico

[2]Argomenti da trattare entro la fine dell'anno scolastico

15 maggio 2023

5.8 Disciplina Scienze

5.8.1 Relazione finale

Prof.ssa Elisa Corsi

La classe 5 D, che seguo dal terzo anno del Liceo, si è dimostrata dal punto di vista della partecipazione abbastanza collaborativa, poiché quasi tutti hanno lavorato attivamente. La classe nel complesso mostra curiosità intellettuale e interesse per l'attività didattica. Il comportamento degli alunni è stato, in linea di massima, corretto e molto disponibile a instaurare col docente un rapporto basato sulla collaborazione e il rispetto reciproco. Complessivamente hanno quasi tutti raggiunto risultati soddisfacenti, per alcuni un po' al di sotto delle loro reali capacità. Alcuni studenti, a causa di un metodo di studio non del tutto adeguato o applicazione incostante e lacune pregresse, hanno evidenziato una certa discontinuità nel rendimento, ottenendo un livello di conoscenze, competenze e capacità complessivamente appena sufficiente. In alcuni casi permangono ancora incertezze nell'esposizione orale e nell'esecuzione scritta. Un secondo gruppo, grazie alla serietà nel lavoro e alla costanza nello studio, ha raggiunto un livello di preparazione discreto o buono. Diversi studenti sono in grado di effettuare collegamenti intra e interdisciplinari in quanto il loro studio non è stato finalizzato solamente all'imminente verifica programmata ma hanno dimostrato molta curiosità e interesse nei temi trattati.

15 maggio 2023

5.8.2 Contenuti, metodologie, materiali

Obiettivi di apprendimento conseguiti in termini di conoscenze, capacità e competenze

Gli interventi didattici hanno avuto come obiettivi generali quello di promuovere negli studenti una mentalità scientifica stimolandoli ad osservare in modo critico la realtà che li

circonda, a porsi domande, ed a elaborare ipotesi, mediante l'ausilio di una appropriata terminologia scientifica.

Ricercare e utilizzare informazioni da varie fonti

L'indirizzo opzione Scienze applicate in cui la materia Scienze possiede un monte di 5 ore settimanali nel triennio, ha permesso di svolgere in maniera approfondita gli argomenti previsti dal curriculum scientifico.

Contenuti, metodologie, materiali

La diversificazione degli strumenti per lo studio delle singole unità è stato utile per meglio approfondire i concetti scientifici e per abituare gli studenti a non considerare il libro di testo come unico riferimento all'apprendimento delle tematiche da affrontare, favorendo, al contempo, il dialogo alunno/docente che risulta importante nel processo d'apprendimento. La dimensione sperimentale è costitutiva della disciplina e il laboratorio è uno dei momenti più significativi in cui essa si esprime; è stato quindi possibile coinvolgere i ragazzi organizzando varie attività laboratoriali.

L'attività didattica si è basata sulla lezione dialogata, lo strumento di base è stato il libro di testo con la funzione di fonte di informazioni, di stimolo per lo studio individuale autonomo. Come supporto al libro di testo sono state integrate fotocopie, approfondimenti presi da altri libri, visione di documentari, video e filmati da internet, presentazioni su Power Point e in chimica uso di modellini molecolari. In particolare, l'utilizzo della classe virtuale predisposta sulla piattaforma Google Classroom ha permesso l'invio di materiale, appunti, riassunti, invio di link a risorse on -line.

Sono state svolte diverse attività laboratoriali, queste hanno permesso agli studenti di avere un ruolo attivo e di utilizzare le conoscenze teoriche per lo svolgimento di attività pratiche.

Valutazioni e verifiche

Lo strumento della verifica è stato interpretato come valutazione del raggiungimento degli obiettivi didattici. È stata valutata in senso positivo la capacità di rielaborare personalmente i contenuti disciplinari e il linguaggio scientifico. Sono state effettuati i seguenti tipi di verifiche: colloqui, prove semi-strutturate, questionari con domande a risposta aperta o singola, discussioni di gruppo, quesiti applicativi di rapida soluzione. Tendenzialmente tutti gli studenti sono stati sottoposti a tre verifiche scritte e una verifica orale trimestre/ pentamestre.

Libri di testo:

- Lupia Palmieri, Parotto - Il globo terrestre e la sua evoluzione - edizione blu - Minerali e rocce, Vulcani e terremoti, Tettonica delle placche, Interazioni fra geosfere - Seconda edizione 2018

- Bruno Colonna - Le basi chimiche della vita - Chimica organica, Biochimica, Biotecnologie - Pearson

Contenuti

La chimica organica: una visione d'insieme

- Composti del carbonio. Definizione di molecola organica. Caratteristiche dell'atomo di carbonio. Ibridazione orbitalica del carbonio e conseguenze.
- I composti organici si rappresentano con diverse formule di struttura: di Lewis, razionali, condensate e topologiche. Classificare gli idrocarburi in: alifatici, ciclici, aciclici, aromatici. Distinguere gli idrocarburi saturi da quelli insaturi.
- L'isomeria: Isomeria di struttura. Stereoisomeria. Chiralità; polarimetro, enantiomeri destrogiri (+) e levogiri (-), diastereoisomeri.
- Le caratteristiche dei composti organici. Le proprietà fisiche dipendono dai legami intermolecolari. La reattività dipende dai gruppi funzionali. Effetto induttivo. Le reazioni omolitica ed eterolitica. Carbanioni e carbocationi.

Chimica organica: gli idrocarburi

- Gli alcani e l'ibridizzazione sp 3 del carbonio. Formula molecolare e nomenclatura IUPAC degli alcani. Isomeria di catena e isomeria conformazionale degli alcani (Proiezioni di Newman). Le proprietà fisiche degli alcani. Reazioni degli alcani (reazione di combustione, cracking e reazione di alogenazione).
- I Cicloalcani: nomenclatura IUPAC, isomeria di posizione e geometrica. Conformazione a sedia del cicloesano. Tensione da interazione di non legame. Tensione angolare.
- Gli alcheni e l'ibridizzazione sp 2 del carbonio. Formula molecolare e nomenclatura degli alcheni. Isomeria di posizione, di catena e geometrica degli alcheni. Reazioni degli alcheni (addizione elettrofila al doppio legame - addizione di acidi alogenidrici, alogeni, di acqua in ambiente acido e idrogenazione catalitica). Regola di Markovnikov.
- Gli alchini e l'ibridizzazione sp del carbonio. Formula molecolare e nomenclatura degli alchini. Isomeria di posizione, di catena degli alchini. Reazioni degli alchini.

- Gli idrocarburi aromatici monociclici e policiclici (naftalene, antracene, fenantrene). Il benzene: ibrido di risonanza (struttura di Kekulè), nomenclatura dei composti aromatici. Regola di Hückel. Reazione di sostituzione elettrofila. (alogenazione, nitrazione, alchilazione e solfonazione). Gli effetti orientanti e la sintesi di benzeni polisostituiti. Gli idrocarburi aromatici policiclici.

Chimica organica: i derivati degli idrocarburi

- Alogenuri alchilici: nomenclatura e proprietà fisiche. Reazioni di sostituzione nucleofila e di eliminazione.
- Alcoli: nomenclatura e proprietà fisiche. Reazioni degli alcoli (reazione di ossidazione degli alcoli primari e secondari). Reazioni di disidratazione ad alcheni. I polioli presentano più gruppi ossidrili.
- Eteri: gruppo funzionale caratterizzante, nomenclatura e proprietà fisiche. La sintesi di eteri (disidratazione intermolecolare). Fenoli: gruppo funzionale caratterizzante, nomenclatura.
- Aldeidi e chetoni: gruppo funzionale caratterizzante, nomenclatura e proprietà fisiche. Reazione di riduzione di aldeidi e chetoni.
- Acidi carbossilici: gruppo funzionale caratterizzante, nomenclatura e proprietà fisiche. Sintesi degli acidi carbossilici. Reazione con alcol (esterificazione) e reazione formazione di sali. Derivati degli acidi carbossilici: gli esteri: nomenclatura e sintesi. Reazione con alcol (esterificazione).
- Polimeri: omopolimeri e copolimeri. Le reazioni di polimerizzazione per condensazione (bakelite, nylon 6,6) e per addizione (polietilene). Polipropilene, polivinilcloruro, politetrafluoroetilene. I biomateriali polimerici, le bioplastiche, il Mater-Bi.
- Bioplastiche

Biochimica: le biomolecole

- Carboidrati: monosaccaridi, oligosaccaridi e polisaccaridi. Monosaccaridi aldosi e chetosi, (triosi, pentosi ed esosi (gliceraldeide, diidrossiacetone, ribosio e deossiribosio, glucosio, fruttosio, galattosio); significato di configurazione D ed L; epimeri del glucosio (mannosio e galattosio); analogie con pirano e furano; anomeri alfa e beta. La chiarità: proiezioni di Fischer. Le strutture cicliche dei monosaccaridi, proiezioni di Haworth. I disaccaridi (maltosio, saccarosio, lattosio, cellobiosio); legame α- e β-glucosidico. I polisaccaridi di

riserva e strutturali; omo - ed eteropolisaccaridi; caratteristiche biologico strutturali di: amido (differenze anche strutturali fra amilosio e amilopectina), cellulosa, glicogeno e chitina.

- Lipidi saponificabili e non saponificabili, la struttura e le funzioni dei lipidi. Gli acidi grassi, conformazione di un acido grasso saturo e di un acido grasso insaturo. Il sistema di nomenclatura omega. Gli acidi grassi essenziali. I triacilgliceroli, gli sfingolipidi, terpeni. La reazione di saponificazione dei trigliceridi, la reazione di idrogenazione degli oli vegetali. I fosfolipidi. Gli steroidi (colesterolo, acidi biliari ed ormoni steroidei). Le vitamine liposolubili.
- Proteine: gruppo amminico e carbossilico, struttura dei gruppi R degli amminoacidi. Classificazione degli amminoacidi, rappresentazione di Fischer degli isomeri D- e L-, il carattere anfotero, punto isoelettrico. Gli amminoacidi essenziali. Il legame peptidico come ibrido di risonanza. Classificazione delle proteine. Le strutture delle proteine (primaria, secondaria, terziaria e quaternaria), la denaturazione delle proteine. Protein Folding: il processo di ripiegamento delle proteine. Le funzioni delle proteine, il ruolo degli enzimi, il meccanismo d'azione (modello dell'adattamento indotto). I fattori che influenzano la velocità di una reazione enzimatica (l'effetto della temperatura e del pH, l'effetto della concentrazione del substrato). Il controllo dei processi metabolici (l'inibizione reversibile competitiva e non competitiva).
- I nucleotidi e gli acidi nucleici: costituenti dei nucleosidi e dei nucleotidi: basi azotate puriniche e pirimidiniche, zuccheri pentosi, gruppo fosfato; legami fosfodiestere.

Biochimica: il metabolismo energetico

- Il metabolismo cellulare (vie metaboliche in generale, catabolismo e anabolismo). Le reazioni redox. Ruolo dei coenzimi. Ruolo dei coenzimi: struttura, nome e ruolo di: NAD +, FAD, ATP. Il ruolo dell'ATP.
- La glicolisi: ossidazione del glucosio. Reazioni della fase endoergonica. Reazioni della fase esoergonica. Destino del piruvato. Fermentazione lattica, fermentazione alcolica. Fermentazione lattica nei muscoli (ciclo di Cori).
- La respirazione cellulare. metabolismo terminale, decarbossilazione ossidativa dell'acido piruvico, produzione dell'acetil-CoA. Struttura mitocondri. Ciclo dell'acido citrico (ciclo di Krebs). La catena respiratoria mitocondriale e fosforilazione ossidativa.

Chemiosmosi (struttura e funzione dell'ATP sintasi). Bilancio energetico dell'ossidazione del glucosio. Effetto di diverse sostanze tossiche sulla catena di trasporto degli elettroni e sulla chemiosmosi.

Biotecnologie

Le biotecnologie: tecniche e applicazioni

- L'ingegneria genetica, tecnologia del DNA ricombinante, gli enzimi di restrizione. Clonaggio del DNA, vettori plasmidici, librerie genomiche. L'analisi del DNA mediante elettroforesi. Le sonde nucleotidiche. La reazione a catena della polimerasi (PCR). Il sequenziamento del DNA (metodo Sanger).
- Clonazione degli organismi eucarioti (la clonazione della pecora Dolly), obiettivi della clonazione. DNA fingerprinting, distribuzione nel cromosoma delle diverse classi di DNA ripetitivo. Polimorfismo del DNA. Attribuzione paternità attraverso il fingerprinting del DNA. Le mappe genetiche e il progetto genoma umano. La terapia genica. DNA barcoding. Eugenetica
- Le applicazioni delle biotecnologie

Scienze della Terra

- La struttura interna della Terra: crosta, mantello e nucleo. Litosfera, astenosfera e mesosfera.
- Lo studio dell'interno della Terra si basa sulle onde sismiche (traiettorie delle onde S e onde P attraverso l'interno della Terra - riflessione e rifrazione). Le principali discontinuità sismiche.
- Il calore interno della Terra: origine del calore interno, gradiente geotermico. Definizione di flusso di calore.
- Il campo magnetico della Terra. Il paleomagnetismo: la magnetizzazione termoresidua. Inversione della polarità.

La tettonica delle placche

- Teoria della deriva dei continenti, placca litosferica, i margini delle placche. Placche e moti convettivi. Il mosaico globale.

- Placche e terremoti, vulcani legati alla subduzione, alle dorsali oceaniche. Vulcani intraplacca.

L'espansione del fondo oceanico

- Morfologia e struttura del fondo oceanico: le dorsali medio-oceaniche.
- Modalità e prove dell'espansione oceanica: le anomalie magnetiche dei fondi oceanici, età dei sedimenti oceanici, il flusso di calore nelle dorsali oceaniche. Le faglie trasformi. Punti caldi.

I margini continentali

- Suddivisione della litosfera in placche. Caratteristiche generali delle placche (composizione morfologica, dinamica).
- I tre tipi di margine: di placca: costruttivi o divergenti, distruttivi o convergenti e trasformi.
- Come si formano gli oceani. Crosta oceanica sotto crosta oceanica (la fossa oceanica - la zona di subduzione - l'intervallo arco-fossa - l'arco magmatico - l'area di retroarco).
- Orogenesi.

Attività di laboratorio:

- Kit modellini molecolari

- Saggi riconoscimento degli alcheni - soluzione di bromo, saggio con iodio, saggio con permanganato di potassio (saggio di Bayer). Come varia la solubilità degli alcoli in acqua (metanolo, etanolo, alcol isopropilico, butanolo e pentanolo). Prove di polarità esano.
- Disidratazione del saccarosio
- Saggio di Tollens
- Processo di saponificazione
- Bioplastica (amido di mais e dal latte).
- Riconoscimento biomolecole negli alimenti: "Saggio di Lugol - riconoscere la presenza di amido"; e Saggio di Fehling - riconoscere la presenza di zuccheri riducenti"; - "Saggio riconoscimento proteine";

- Il comportamento degli enzimi: la catalasi
- Costruzione modello DNA "Build a paper model of DNA".

15 maggio 2023

5.9 Disciplina Disegno e Storia dell'Arte

5.9.1 Relazione finale

Prof. Alessandro Carli

Sono stato inserito nell'organico dei docenti del Liceo Scientifico di Zagarolo nell'anno scolastico 2019-2020, quindi, relativamente agli studenti dell'attuale classe 5D, ho avuto modo di conoscerli e seguirli durante tutto il loro percorso di studi tranne che durante il loro primo anno. Il numero degli studenti nel corso del tempo non è variato molto. Sono stati pochi gli studenti non ammessi alle classi successive e pochissimi sono stati i trasferimenti in uscita. Nel triennio un solo studente non è stato ammesso alla classe successiva e un solo studente si è trasferito in altro Istituto Scolastico. Attualmente la classe è costituita da 23 studenti di cui 3 allieve e 20 allievi.

La classe si è sempre mostrata motivata attiva e partecipativa alle proposte del docente. In classe non si sono mai verificate dinamiche tra gli studenti tali da giustificare l'intervento del docente. Il clima è sempre stato buono anche tra docente e studenti. Questi ultimi, infatti, si sono mostrati sempre collaborativi. Questo clima ha permesso di procedere sufficientemente bene con i programmi e di colmare in parte i ritardi accumulati durante il periodo della pandemia.

Dal punto di vista didattico disciplinare in questa classe è presente un gruppo di studenti che ha ha studiato costantemente con interesse e con curiosità. Tale gruppo, quindi, si è distinto sia per uno spiccato interesse nei riguardi della materia e delle attività svolte sia per una non comune capacità di analisi ed elaborazione dei concetti affrontati. Gli studenti di tale gruppo hanno dato prova sia di sapersi esprimere con proprietà di linguaggio, sia di saper cogliere i nessi tra le opere d'arte, gli eventi storici, le correnti di pensiero e le produzioni di esponenti di altre discipline, raggiungendo, quindi, ottimi risultati. La maggior parte della classe ha studiato molto, ma solo a ridosso delle verifiche e questo ha comportato che la preparazione complessiva ne abbia risentito. Un piccolo gruppo, invece, ha studiato non bene, in quanto non è stato in grado di gestire la mole e le difficoltà che lo studio in una classe quinta del

Liceo Scientifico comporta. Ha registrato, quindi, un profitto altalenante e la preparazione è risultata approssimativa.

15 maggio 2023

5.9.2 Contenuti, metodologie, materiali

Obiettivi

Conoscenze

- Conoscere le principali tappe della storia dell'Arte dal Neoclassicismo al periodo tra le due guerre (i contesti storico-culturali e la loro influenza sulla produzione artistica);
- Conoscere le caratteristiche essenziali delle principali correnti artistiche dal Neoclassicismo al periodo tra le due guerre;
- Conoscere gli esponenti principali della della storia dell'Arte dal Neoclassicismo al periodo tra le due guerre;
- Conoscere le principali opere d'Arte che hanno sintetizzato e segnato il periodo che va dal Neoclassicismo al periodo compreso tra le due guerre.

Abilità

- Saper collegare le diverse opere d'arte al contesto storico culturale di riferimento;
- Saper collegare le diverse opere d'arte al movimento artistico di riferimento;
- Saper riconoscere le differenti tecniche di realizzazione delle opere d'arte;
- Sapersi esprimere sia nei colloqui orali che nella produzione di testi con un linguaggio appropriato utilizzando una terminologia corretta;

Competenze

- Apprezzare le opere d'arte, comprenderne il significato e il valore;
- Sapere analizzare, sintetizzare e descrivere la produzione artistica con un linguaggio ricco e personale;
- Sviluppare il proprio senso estetico attraverso lo studio delle opere d'arte;
- Sapere apportare un contributo personale all'analisi delle opere d'arte;

- Saper affrontare un confronto interdisciplinare;
- Sviluppare la sensibilità alla tutela e alla conservazione dei beni culturali e la coscienza del loro valore;
- Mostrare senso di appartenenza culturale a un patrimonio che ne richiede la salvaguardia.

Metodologia didattica

- Lezioni frontali dialogate e interattive;
- Feedback docente-alunni;
- Lavori di ricerca, individuali per l'approfondimento di argomenti specifici.

Strumenti di lavoro

- Libri di testo;
- Lavagna multimediale LIM
- PC;
- Piattaforma Gsuite.

Verifiche

- Verifiche scritte;
- Verifiche orali;
- Prove a risposta chiusa e aperta;
- Lavori e ricerche individuali;
- Svolgimento di elaborati personali.

Valutazione

Coerentemente con la visione didattico-educativa illustrata nel PTOF la valutazione tiene conto, oltre che dei risultati delle verifiche, dei seguenti parametri: impegno e partecipazione al lavoro scolastico e al dialogo educativo; interesse allo studio; regolarità della frequenza e partecipazione alle attività regolari e integrative; miglioramento del rendimento rispetto al

livello di partenza.

Metodo e strumenti di lavoro

Nelle lezioni frontali si sono avvicendate spiegazioni, discussioni, approfondimenti e interrogazioni sugli argomenti del programma.

Si è utilizzata la piattaforma Classroom di Gsuite messa a disposizione dall'Istituto Borsellino Falcone per lo scambio di informazioni a distanza e per la consegna di alcuni elaborati in modalità asincrona.

Il docente si è servito del libro di testo (riferimento principale) e di materiale integrativo (appunti, slides, documenti ed immagini di opere d'arte non presenti su libro di testo).

Il docente ha cercato sempre di alternare le varie attività proposte, spiegazioni, interrogazioni, dibattiti, attività singole, attività di gruppo e verifiche al fine di vivacizzare il più possibile il percorso formativo.

Libro di testo

Autore: Cricco di Teodoro

Titolo: Itinerario nell'arte

Volumi: 4 Dal Barocco al Postimpressionismo.

5 Dall'Art Nouveau ai nostri giorni.

Edizione: quarta

Versione: arancione

Programma

LA SECONDA META' DEL SETTECENTO

L'epoca della rivoluzioni borghesi: La rivoluzione americana, la rivoluzione francese e la rivoluzione industriale.

IL NEOCLASSICISMO

Caratteristiche del movimento.

Johann Joachim Winckelmann: "La storia dell'arte nell'antichità", "Pensieri sull'imitazione dell'arte greca"

Analisi e lettura delle opere d'arte dei grandi artisti.

Jacques Louis David: "Marco Attilio Regolo e la figlia", "Il giuramento della pallacorda, " Le Accademie di nudo", "Il giuramento degli Orazi", "Antoine Laurent Lavoisier e la moglie", La morte di Marat", "Le Sabine", Leonida alle Termopili", Bonaparte valica le Alpi, "Marte disarmato".

Jean Auguste Dominique Ingres: "Le accademie di nudo", "Napoleone I sul trono imperiale", Giove e Teti", "L'apoteosi di Omero", "Il sogno di Ossian", "La grande odalisca".

Francisco Goya: "Il sonno della ragione genera mostri", "Il ritratto della marchesa Solana", "Maja desnuda e Maja vestida", "La famiglia di Carlo IV", Le fucilazioni del 3 maggio 1808", "Saturno divora un figlio".

L'OTTOCENTO

Introduzione all'800. Cultura e storia. L'Europa della Restaurazione.

La svolta Romantica: Inquadramento storico letterario.

Lo Sturm und Drang.

L'esaltazione del concetto di Popolo, Nazione, Persona.

Predilezione dei sentimenti soggettivi e di una nuova idea di natura.

Esaltazione dei concetti di Sublime, Pittoresco, Genio

IL ROMANTICISMO

Caratteristiche del movimento.

Analisi e lettura delle opere d'arte dei grandi artisti.

Johann Heinrich Fussli: "L'incubo".

William Blake: "Il cerchio dei lussuriosi".

Caspar David Friedrich: "Viandante sul mare di nebbia", "Le falesie di gesso di Rugen".

John Constable: "Barca in costruzione presso Flatford", "Studio di cirri e nuvole", "La cattedrale di Salisbury"

William Turner: "Roma vista dal Vaticano", "Regolo", "Ombra e tenebre. La sera del diluvio", "Tramonto".

Theodore Gericault: “Accademia di uomo seduto visto da tergo”, “Corazziere che abbandona il campo di battaglia”, “Cattura di un cavallo selvaggio”, “La zattera della medusa”, “L’alienata”.

Eugène Delacroix: “Accademia di nudo femminile”, “La barca di Dante”, “La libertà che guida il popolo”, “Il rapimento di Rebecca”, “Cappella dei Santi Angeli”.

Francesco Hayez: “La congiura dei lampugnani”, “I profughi di Parga”, “Malinconia”, “Il bacio”, “Ritratto di Alessandro Manzoni”.

CAMILLE COROT E LA SCUOLA DI BARBIZON

Caratteristiche del movimento.

Analisi e lettura delle opere d’arte dei grandi artisti.

Camille Corot: “La città di Volterra”, “I giardini di Villa d’Este a Tivoli”

LA SVOLTA DEL REALISMO

Caratteristiche del movimento.

Analisi e lettura delle opere d’arte dei grandi artisti.

Gustave Courbet: “Gli spaccapietre”, “Un funerale a Ornans”, “Fanciulle sulla riva della Senna”,

“L’atelier del pittore”.

Honoré Daumier: “Il vagone di terza classe”.

I PRERAFFAELLITI

Caratteristiche del movimento.

Analisi e lettura delle opere d’arte dei grandi artisti.

Dante Gabriel Rossetti: “Monna Vanna”.

John Everett Millais: “Ophelia”.

I MACCHIAIOLI

Caratteristiche del movimento.

Analisi e lettura delle opere d’arte dei grandi artisti.

Giovanni Fattori: “Campo italiano alla battaglia di Magenta”, “In vedetta”, “Bovi al carro”.

Silvestro Lega: “Canto dello stornello”, “Il pergolato”, “La visita”.

Telemaco signorini: “Sulle colline a Settignano”, “La toilette del mattino”.

LA STAGIONE DELL’IMPRESSIONISMO

Caratteristiche del movimento.

Analisi e lettura delle opere d’arte dei grandi artisti.

Edouard Manet: “Colazione sull’erba”, “Olympia”, “Il balcone”, “In barca”, “Il bar delle Folies Bergère”.

Claude Monet: “Impressione, sole nascente”, “Papaveri”, “La stazione di Saint-Lazare”, “Barca a Giverny”, “Lo stagno delle ninfee”, “Salice piangente”

Edgar Degas: “La lezione di Danza”, “L’assenzio”, “Campo da corsa. Fantini dilettanti vicino a una vettura”, “Piccola danzatrice”.

Pierre Auguste Renoir: “La Grenouillère”, “Giovane donna con veletta”, “Moulin de la Gallette”, “Colazione dei canottieri”, “Le bagnanti”.

TENDENZE POSTIMPRESSIONISTE

Caratteristiche dei diversi orientamenti

NEOIMPRESSIONISMO

Caratteristiche del movimento.

Analisi e lettura delle opere d’arte dei grandi artisti.

George Seurat: "Une baignade à Asnières", “Un dimanche après-midi”, “Le cirque”.

Paul Signac: “I gasometri”, “Il palazzo dei Papi ad Avignone”.

SIMBOLISMO

Caratteristiche del movimento.

Analisi e lettura delle opere d’arte dei grandi artisti.

SIMBOLISMO FRANCESE

Caratteristiche del movimento.

Analisi e lettura delle opere d'arte dei grandi artisti.

Gustave Moreau: "L'apparizione", "Salomè danza davanti a Erode", "Orfeo".

Odilon Redon: "Anima", "Ciclope", "Pegaso e le muse".

Pierre Puvis de Chavanne: "Pace", "Fanciulle in riva al mare".

SIMBOLISMO TEDESCO

Caratteristiche del movimento.

Analisi e lettura delle opere d'arte dei grandi artisti.

Arnold Bocklin: "L'isola dei morti"

Max Klinger: "Tritone e Nereide", "Filosofo"

SIMBOLISMO NORDICO

Caratteristiche del movimento.

Analisi e lettura delle opere d'arte dei grandi artisti.

Edvard Munch: "La fanciulla malata", "Sera nel corso Karl Johann", "Danza della vita", "Il bacio", "L'urlo", "Angoscia", "Pubertà", "Modella con sedia di vimini".

James Ensor: "Maschere di fronte alla morte", "L'entrata di Cristo a Bruxelles", "Autoritratto con maschere"

Fernand Khnopff: "Le carezze"

Ferdinand Hodler: "La notte"

IL DIVISIONISMO ITALIANO

Caratteristiche del movimento.

Analisi e lettura delle opere d'arte dei grandi artisti.

IL DIVISIONISMO SIMBOLISTA

Caratteristiche del movimento.

Analisi e lettura delle opere d'arte dei grandi artisti.

Gaetano Previati: "Maternità", "Il giorno".

Giovanni Segantini: "Le due madri", "Le cattive madri"

IL DIVISIONISMO SOCIALE

Caratteristiche del movimento.

Analisi e lettura delle opere d'arte dei grandi artisti.

Giuseppe Pellizza da Volpedo: "Il Quarto Stato".

INDIRIZZI PERSONALI

Analisi e lettura delle opere d'arte dei grandi artisti.

Paul Cezanne: "La casa dell'impiccato", "I bagnanti", "Le grandi bagnanti", "Natura morta con amorino rosso", "I giocatori di carte", "La montagna Sainte-Victoire"

Paul Gauguin: "L'onda", "Il Cristo giallo", "Aha oe feii", "Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?", "Due tahitiane".

Vincent Van Gogh: "I mangiatori di patate", "Autoritratti", "Veduta di Arles", "Girasoli", "La camera di Van Gogh ad Arles", "Notte stellata", "Campo di grano con volo di corvi".

Henri de Toulouse Lautrec: "Au Moulin Rouge", "La clownessa Cha-u-Kao", "La toilette", "Au Salon de la Rue des Moulins".

SECESSIONI

Caratteristiche del movimento.

Analisi e lettura delle opere d'arte dei grandi artisti.

SECESSIONE DI MONACO

Franz von Stuck: "Il peccato"

SECESSIONE DI VIENNA

Gustav Klimt: "Idillio", "Paesaggi", "Giuditta I", "Giuditta II", "Ritratto di Adele Bloch Bauer", "Il bacio", "Danae", " I ritratti in stile fiorito".

SECESSIONE DI BERLINO

Edvard Munch: Vedere le opere sopra nel testo

IL NOVECENTO

Introduzione al 900. Cultura e storia.

La centralità dell'Europa e lo sviluppo destabilizzante nel sentire collettivo di nuovi filoni di pensiero:

La filosofia di Nietzsche;

Le teorie di Albert Einstein;

Il principio di indeterminazione di Heisenberg;

La psicanalisi di Freud;

Il principio vitale di Bergson

I PRESUPPOSTI DELL'ART NOUVEAU

Ridefinizione dei rapporti industria-artigianato.

William Morris: Arts and Crafts Exhibition Society.

ART NOUVEAU

Caratteristiche del movimento.

Analisi e lettura delle opere d'arte dei grandi artisti.

Victor Horta: "Ringhiera Hotel Solvay".

Hector Guimard: "Metropolitana di Parigi".

Charles Rennie Mackintosh: "Scuola d'arte di Glasgow".

Antoni Gaudì: "Sagrada Familia", "Parco Guell", "Casa Milà" (la Pedrera).

Josef Hoffmann: "Palazzo Stoclet".

LE AVANGUARDIE STORICHE

Nuove prospettive di sviluppo artistico.

ESPRESSIONISMO

Caratteristiche del movimento.
Analisi e lettura delle opere d'arte dei grandi artisti.

I FAUVES

Caratteristiche del movimento.
Analisi e lettura delle opere d'arte dei grandi artisti.
Henri Matisse: "Donna con cappello", "La gitana", "La stanza rossa", "La danza", "Signora in blu".

André Derain: "Il ponte di Charing Cross a Londra".

DIE BRUCKE

Caratteristiche del movimento.
Analisi e lettura delle opere d'arte dei grandi artisti.

Ernst Ludwig Kirchner: "Due donne per strada", "Strada a Berlino", "Cinque donne per la strada".

Erich Heckel: "Giornata limpida".

Emil Nolde: "Gli orafi", "Papaveri e iris".

Oskar kokoschka: "Ritratto di Adolf Loos", "Annunciazione, "La sposa nel vento".

Egon Schiele: "Lottatore", "Nudo femminile seduto di schiena", "Abbraccio".

IL CUBISMO (Analitico e sintetico)

Caratteristiche del movimento.
Analisi e lettura delle opere d'arte dei grandi artisti.

Pablo Picasso: "Bevitrice d'assenzio", "Poveri in riva al mare", "La vita", "Famiglia di saltimbanchi", "Acrobata", "Famiglia di acrobati", "Les demoiselles d'avignon", "Ritratto di Ambroise Vollard", "Natura morta con sedia impagliata", "I tre musici", "La grande bagnante", "Bagnante che si asciuga un piede", "Donna con pere (Fernande)", "La maglia gialla (Dora)", "Donna in lacrime", "Donna seduta (Marie therese)", "Ritratto di Dora Maar", "Guernica", "Nobiluomo con pipa".

George Braque: "Paesaggio dell'Estaque", "Case dell'Estaque", "Violino e brocca", "Violino e pipa", "Natura morta con uva e clarinetto".

Juan Gris: "Ritratto di Picasso", "Bicchiere e violino", "Uva".

FUTURISMO

Caratteristiche del movimento.

Analisi e lettura delle opere d'arte dei grandi artisti.

Tommaso Marinetti: "Il manifesto del Futurismo"

Umberto Boccioni: "La città che sale", "Gli addii", "Quelli che vanno", "Quelli che restano", "Dinamismo di un footballer", "Forme uniche nella continuità dello spazio".

Giacomo Balla: "Sviluppo di una bottiglia nello spazio", "Dinamismo di un cane al guinzaglio", "Ragazza che corre sul balcone", "Velocità astratta più rumore".

Antonio Sant'Elia: "La centrale elettrica", "La città nuova".

DADA

Caratteristiche del movimento.

Analisi e lettura delle opere d'arte dei grandi artisti.
Marcel Duchamp: "Nudo che scende le scale", "Fontana", "Ruota di bicicletta", "Scolabottiglie", "L.H.O.O.Q.".

Man Ray: "Cadeau", "Le violon d'Ingres".

SURREALISMO [1]

Caratteristiche del movimento.
Analisi e lettura delle opere d'arte dei grandi artisti.
Max Ernst: "La puberté proche", "Au premier mot limpide", "Due bambini minacciati da un usignolo", "La vestizione della sposa".

Joan Mirò: "Il carnevale di Arlecchino", "Montroig la chiesa e il paese", "Collage", "Pittura", "Contadino catalano che riposa", "La scala dell'evasione", "Blu I", "Blu II", "Blu III".

René Magritte: "Il tradimento delle immagini", "La condizione umana I", "La passeggiata di Euclide", "Golconda", "L'impero delle luci", "Le grazie naturali".

[1] Argomenti da svolgere dopo il 15/05/2023

Salvador Dalì: “La persistenza della memoria”, “Venere di Milo a cassetti”, “Costruzione molle”, “Apparizione di un volto e di una fruttiera sulla spiaggia”, “Sogno causato dal volo di un’ape”, “Ritratto di Isabel Styler tas (melancolia)”, “Crocifissione (Corpus Hypercubus)”.

15 maggio 2023

5.10 Disciplina Scienze Motorie

5.10.1 Relazione finale

Prof.ssa Michela Paone

La maggior parte della classe VD ha lavorato con serietà ed impegno costante per l’intero anno scolastico, dimostrando grande interesse, attiva partecipazione e in molti casi autentica passione per la materia. Gli alunni durante l’anno scolastico, hanno partecipato al dialogo educativo mostrando interesse ai diversi argomenti e alle attività motorie proposte. Nell’affrontare le difficoltà ed il carico di lavoro necessario per acquisire competenze ed abilità psicomotorie, gli alunni si sono impegnati sino al raggiungimento, pur con livelli differenti, gli obiettivi didattici e formativi propri della materia. Rispettosi, collaborativi e basati sulla stima reciproca i rapporti con l’insegnante.

15 maggio 2023

5.10.2 Contenuti, metodologie, materiali

OBIETTIVI CONSEGUITI

Conoscenze:

- Apparato scheletrico
- Apparato muscolare
- Le capacità condizionali e coordinative
- I principi fondamentali della sicurezza in palestra e le norme igieniche per la pratica sportiva (in palestra)
- Il linguaggio specifico della disciplina (pozioni, movimenti)
- Regole e strategie dei giochi sportivi praticati

- Codice gestuale dell'arbitraggio degli sport praticati

Abilità

- Assumere comportamenti finalizzati al miglioramento della salute
- Assumere e predisporre comportamenti funzionali alla sicurezza propria e altrui durante le esercitazioni di gruppo
- Assumere ruoli all'interno del gruppo in relazione alle proprie capacità individuali
- Eseguire in percorso o circuito esercizi di potenziamento per migliorare i propri livelli di prestazione
- Eseguire i fondamentali degli sport praticati
- Svolgere compiti di arbitraggio

Competenze:

- Affrontare il confronto agonistico con un'etica corretta con rispetto delle regole e vero fair play
- Collaborare ed assumere ruoli diversi
- Sviluppare comportamenti relazionali positivi
- Organizzare e gestire eventi sportivi scolastici
- Praticare autonomamente attività sportiva con fair play, scegliendo tattiche e strategie personali anche nell'organizzazione, interpretando al meglio la cultura sportiva

METODOLOGIE

Nel corso dell'anno scolastico per la pratica, sono stati adottati stili d'insegnamento di "riproduzione": lezione frontale, stile a comando utilizzando i metodi dall'analitico al globale in alternanza, seguendo il principio della gradualità e della progressione dei carichi. Inoltre gli esercizi sono stati proposti in forma individuale e/o a coppie.

STRUMENTI DI LAVORO

Spazi didattici: Palestra e cortile interno dell'Istituto.

VERIFICHE E VALUTAZIONI

Gli studenti sono stati valutati attraverso:

- verifiche pratiche (test psicomotori, esercitazioni singole, coppie e/o per gruppi di lavoro, circuiti motori)

Nella valutazione per la parte pratica, si è tenuto inoltre conto di altri importanti elementi: l'impegno, la partecipazione (collaborazione con i compagni, correttezza, rispetto delle consegne), comportamento antinfortunistico (rispetto di sé, dei compagni e delle attrezzature) e l'abbigliamento idoneo all'attività sportiva.

PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

PRATICA:

- Mobilità articolare a carattere generale e specifico
- Condizionamento muscolare: circuito motorio a carico naturale
- Coordinazione dinamica generale di controllo del corpo nello spazio e nel tempo
- Esercizi di rapidità
- Stretching: percezione e presa di coscienza del corpo statico
- Atletica: esercizi di preatletismo generale (skip, calciata, galoppo laterale)
- Esercizi con piccoli e grandi attrezzi: fune, spalliera.
- Tennis Tavolo
- Biliardino
- Badminton
- Pallavolo
- Dama e scacchi
- Basket

TEORIA:

- Conoscenza delle regole di gioco: Badminton
- Conoscenza delle regole di gioco: Pallavolo e schemi di ricezione

- Conoscenza delle regole di gioco: Tennis Tavolo
- Conoscenza delle regole di gioco: Basket
- Forme organizzative di tornei (Pallavolo)
- Codice gestuale dell'arbitraggio (Pallavolo)

15 maggio 2023

5.11 Disciplina Religione

5.11.1 Relazione finale

Prof.ssa Amalia Cerullo

La classe V D risulta composta nell'ora di religione da 15 alunni.

Il gruppo classe ha mostrato nel complesso un atteggiamento passivo verso le tematiche proposte, mantenendo un atteggiamento poco disponibile alla collaborazione nei confronti dell'insegnante, eccetto un piccolo gruppo. La partecipazione, nonostante i diversi stimoli da parte dell'insegnante è stata molto scarsa, evidenziando il poco interesse nei confronti delle tematiche affrontate. Si è utilizzata la lezione frontale prevalentemente per i contenuti teorici, mentre per affrontare argomenti e problematiche di attualità sono state privilegiate le lezioni dialogate.

15 maggio 2023

5.11.2 Contenuti, metodologie, materiali

Metodologie

Si è utilizzata la lezione frontale prevalentemente per i contenuti teorici, mentre per affrontare argomenti e problematiche di attualità sono state privilegiate le lezioni

dialogate.

materiali

Libro di testo: Luigi Solinas; “Tutti i colori della Vita” ; ed. SEI, 2007

Programma

- La propria immagine e il confronto con la S. Scrittura
- La capacità di essere se stessi
- Quando la fede va in crisi
- Saper gestire crisi e conflitti
- I 7 vizi capitali
- Chiesa e stato di fronte alla mafia
- Conoscere il bene per non scegliere il male
- L’esperienza del male nelle sue varie manifestazioni
- La tentazione del male nella vita dell’uomo
- Conoscere se stessi
- Accettazione di sè
- Fragilità e umiltà
- La capacità di essere se stessi
- Valorizzare la vulnerabilità dell’uomo
- Alcune figure bibliche a confronto
- La propria immagine e il confronto con la S.scrittura
- Accettazione di sé
- Le 7 tappe del discernimento
- I canali della vita affettiva e spirituale: emozioni e sentimenti
- Il cammino del desiderio nella vita dell’uomo

- I valori che ispirano maggiormente le scelte dell'uomo
- Il senso dell'esistenza
- Valorizzare la vulnerabilità dell'uomo
- Dignità e valore della persona umana
- Il coraggio come stile di vita
- La responsabilità delle scelte dell'uomo.

15 maggio 2023

5.12 Disciplina Educazione Civica

5.12.1 Relazione finale

Prof.ssa Carmen Anna Calabrò

La classe è composta da studenti motivati, interessati ai contenuti proposti, dotati di buone capacità di apprendimento e di un metodo di studio adeguato. In generale,gli studenti hanno dimostrato impegno, disponibilità all'ascolto e partecipazione al dialogo educativo. Il clima relazionale è sempre stato sereno, collaborativo e improntato al rispetto reciproco. La preparazione raggiunta è complessivamente buona, con alcune eccellenze.

Obiettivi disciplinari e competenze acquisite

La maggior parte degli alunni è in grado di cogliere gli aspetti fondamentali dell'organizzazione dello Stato, di comprendere le problematiche più semplici che sono alla base della loro vita quotidiana, di capire il significato delle informazioni fondamentali date dai mass-media e di rispettare le regole della vita associata. Complessivamente, gli alunni sono in grado di esporre i concetti in maniera chiara, semplice e corretta; hanno sviluppato una cultura della cittadinanza, intesa non solo come insieme di diritti e di doveri, ma anche come assunzione di poteri e di responsabilità civile e democratica, attraverso la conoscenza delle modalità con le quali tali responsabilità possono essere effettivamente esercitate; hanno acquisito una consapevolezza del proprio ruolo nella società e maggior interesse verso le Istituzioni; inoltre, gli alunni hanno sviluppato una maggiore comprensione della importanza delle elezioni politiche a cui periodicamente parteciperanno, per viverle più da protagonisti e,

infine, sono in grado di interpretare criticamente l'informazione ricevuta, distinguendo fatti e opinioni.

Il programma è stato completato.

Per quanto concerne la metodologia didattica, i vari argomenti sono stati trattati utilizzando lezioni frontali, lezioni partecipate e discussioni guidate di casi di attualità. Le lezioni si sono svolte in presenza. La verifica degli apprendimenti è stata effettuata attraverso interrogazioni orali, per ottenere risposte precise su specifiche conoscenze disciplinari; esposizione

argomentata di parti del programma svolto; colloqui individuali e collettivi (anche sulla base dei lavori di ricerca individuali), per accertare la padronanza complessiva della materia e la capacità di orientarsi nel complesso delle conoscenze acquisite. Per la valutazione si è tenuto conto, oltre che dell'esito delle interrogazioni, dell'impegno, dei progressi effettuati, della partecipazione al dialogo educativo, della conoscenza di dati specifici, della competenza in ordine alla pertinenza, coerenza ed organicità dell'esposizione e della capacità di argomentazione personale e di rielaborazione critica.

Zagarolo, 15/05/2023

5.12.2 Contenuti, metodologie, materiali

Prof.ssa Carmen Anna Calabrò

LA COSTITUZIONE DELLA REPUBBLICA ITALIANA

La Costituzione e i suoi principi fondamentali (cenni)

GLI ORGANI COSTITUZIONALI

I tre poteri dello Stato

Il Parlamento: composizione e formazione

Il bicameralismo perfetto

Il procedimento di formazione delle leggi

Le immunità parlamentari

Il Governo: composizione e formazione

Le funzioni normative del Governo

La Magistratura: funzioni e gradi di giudizio

I principi costituzionali che disciplinano l'attività dei giudici

I diversi tipi di giudici e di processi

GLI ORGANI GARANTI DELLA COSTITUZIONE

Il Presidente della Repubblica

La Corte Costituzionale

L'UE, l'ONU e la NATO

Zagarolo, 15/05/2023 La Docente

Carmen Anna Calabrò

15 maggio 2023

5.13 Disciplina Materia alternativa

5.13.1 Relazione finale

Del gruppo classe composto da 23 studenti 8 non si sono avvalsi dell'insegnamento di IRC di cui 7 maschi e 1 femmina

5.13.2 Contenuti, metodologie, materiali

Tutto il gruppo incluso nelle attività si è avvalso dello studio individuale.

6 Griglie di valutazione

6.1 Griglie di valutazione prima prova

6.1.1 Tipologia A

Parametri e indicatori		**Livelli di prestazione**		**Misurazione e Valutazione**	**Punti**
	INDICATORE 1A Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.		Il testo è ideato e pianificato in modo improprio	0-4	
			Pianificazione del testo non del tutto adeguata	5	
			Organizzazione espositiva sufficientemente chiara	6-7	
			Il testo è ideato e pianificato in modo chiaro consentendo una precisa comprensione	8-10	
	INDICATORE 1 B Coesione e coerenza testuale		Produzione incompleta, disordinata e confusa	0-4	
			Organizzazione del discorso elementare con limitate connessioni logiche e mancato sviluppo	5	
			Testo espresso in modo semplice, schematico ma coerente	6-7	
			Produzione ben articolata sotto il profilo strutturale e logico	8-10	
	INDICATORE 2A Ricchezza e padronanza lessicale.		Lessico povero e usato in modo improprio	0-4	
			Lessico ripetitivo e povero	5	
			Lessico essenziale e generico	6-7	

			Lessico ricco e personale	8-10	
	INDICATORE 2B Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.		Errori diffusi a livello della struttura del testo (legamenti logici e punteggiatura) e della morfologia e costruzione della frase e del periodo	0-4	
			Errori sistematici in uno o più livelli grammaticali	5	
			Errori occasionali a livello di morfologia e costruzione della frase e del periodo. Struttura elementare ma corretta (periodi brevi)	6-7	
			Morfologia corretta e periodi ben strutturati sintatticamente	8-10	
	INDICATORE 3A Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.		Limitata conoscenza dei contenuti	0-4	
			Conoscenza superficiale dei contenuti	5	
			Conoscenza generica dei contenuti	6-7	
			Padronanza dell'argomento	8-10	
	INDICATORE 3B Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.		Carenza di giudizi critici e valutazioni personali	0-4	
			Esprime valutazioni personali in modo impreciso.	5	
			Esprime valutazioni personali in modo discretamente ordinato.	6-7	
			Esprime valutazioni personali pertinenti e supportate da argomentazioni efficaci	8-10	

Parametri e indicatori			Livelli di prestazione	Misurazione e Valutazione	Punti
	INDICATORE 4A Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).		Il testo non rispetta i vincoli dati.	0-4	
			Il testo rispetta in minima parte i vincoli dati.	5	
			Il testo rispetta quasi tutti i vincoli dati.	6-7	
			Il testo rispetta i vincoli dati.	8-10	
	INDICATORE 4B Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.		Incompleta e/o scorretta.	0-4	
			Superficiale.	5	
			Complessivamente adeguata.	6-7	
			Completa/adeguata.	8-10	
	INDICATORE 4C Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).		Mancato riconoscimento degli aspetti stilistici.	0-4	
			Riconoscimento parziale degli aspetti stilistici.	5	
			Riconoscimento preciso soltanto degli aspetti stilistici fondamentali.	6-7	
			Riconoscimento preciso di tutti/quasi tutti gli aspetti stilistici.	8-10	
	INDICATORE 4D Interpretazione corretta e		Interpretazione frammentaria e molto parziale.	0-4	

	articolata del testo.		Non corretta o mancata interpretazione di alcuni passaggi fondamentali del testo.	5	
			Interpretazione essenziale del testo.	6-7	
			Interpretazione del testo completa ed approfondita.	8-10	
Punteggio assegnato/100:5= ❑unanimità ❑maggioranza					

6.1.2 Tipologia B

Parametri e indicatori		Livelli di prestazione		Misurazione e Valutazione	Punti
	INDICATORE 1A **Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.**		Il testo è ideato e pianificato in modo improprio	0-4	
			Pianificazione del testo non del tutto adeguata	5	
			Organizzazione espositiva sufficientemente chiara	6-7	
			Il testo è ideato e pianificato in modo chiaro consentendo una precisa comprensione	8-10	
	INDICATORE 1 B **Coesione e coerenza testuale**		Produzione incompleta, disordinata e confusa	0-4	
			Organizzazione del discorso elementare con limitate connessioni logiche e mancato sviluppo	5	
			Testo espresso in modo semplice, schematico ma coerente	6-7	
			Produzione ben articolata sotto il profilo strutturale e logico	8-10	
	INDICATORE 2A **Ricchezza e padronanza lessicale.**		Lessico povero e usato in modo improprio	0-4	
			Lessico ripetitivo e povero	5	
			Lessico essenziale e generico	6-7	
			Lessico ricco e personale	8-10	

	INDICATORE 2B **Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.**		Errori diffusi a livello della struttura del testo (legamenti logici e punteggiatura) e della morfologia e costruzione della frase e del periodo	0-4	
			Errori sistematici in uno o più livelli grammaticali	5	
			Errori occasionali a livello di morfologia e costruzione della frase e del periodo. Struttura elementare ma corretta (periodi brevi)	6-7	
			Morfologia corretta e periodi ben strutturati sintatticamente	8-10	
	INDICATORE 3A **Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.**		Limitata conoscenza dei contenuti	0-4	
			Conoscenza superficiale dei contenuti	5	
			Conoscenza generica dei contenuti	6-7	
			Padronanza dell'argomento	8-10	
	INDICATORE 3B **Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.**		Carenza di giudizi critici e valutazioni personali	0-4	
			Esprime valutazioni personali in modo impreciso.	5	
			Esprime valutazioni personali in modo discretamente ordinato.	6-7	
			Esprime valutazioni personali pertinenti e supportate da argomentazioni efficaci	8-10	

Parametri e indicatori			**Livelli di prestazione**	**Misurazione e Valutazione**	**Punti**
	INDICATORE 4A **Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.**		Difficoltà di individuazione della Tesi e argomentazioni disordinate	0-4	
			Argomentazioni frammentarie e presentazione della tesi poco chiara	5	
			Argomentazione fornita di connettivi logici pertinenti	6-7	
			Argomentazione logica, coerente e documentata da dati/citazioni	8-10	
	INDICATORE 4B **Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.**		Scadente coerenza logica nell'argomentazione.	0-5	
			Imprecisione nell'uso dei connettivi logici e poca linearità nell'impostazione del ragionamento	6-8	
			Accettabile impostazione logica dei connettivi di un percorso ragionativo	9-10	
			Buona coerenza logica e precisione nell'impostazione dei connettivi di un percorso ragionativo	11-15	
	INDICATORE 4C **Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali**		Procede senza ordine logico e senza rielaborazione	0-5	

	utilizzati per sostenere l'argomentazione.		Presenta gli argomenti in modo approssimativo e con una difficoltosa rielaborazione argomentativa	6-8	
			Presenta e argomenta i contenuti in modo accettabile	9-10	
			Rielabora i contenuti operando sintesi argomentative accurate	11-15	
Punteggio assegnato/100:5= ❑unanimità ❑maggioranza					

6.1.3 Tipologia C

Parametri e indicatori		**Livelli di prestazione**		**Misurazione e Valutazione**	**Punti**
	INDICATORE 1A **Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.**		Il testo è ideato e pianificato in modo improprio	0-4	
			Pianificazione del testo non del tutto adeguata	5	
			Organizzazione espositiva sufficientemente chiara	6-7	
			Il testo è ideato e pianificato in modo chiaro consentendo una precisa comprensione	8-10	
	INDICATORE 1 B **Coesione e coerenza testuale**		Produzione incompleta, disordinata e confusa	0-4	

			Organizzazione del discorso elementare con limitate connessioni logiche e mancato sviluppo	5	
			Testo espresso in modo semplice, schematico ma coerente	6-7	
			Produzione ben articolata sotto il profilo strutturale e logico	8-10	
	INDICATORE 2A **Ricchezza e padronanza lessicale.**		Lessico povero e usato in modo improprio	0-4	
			Lessico ripetitivo e povero	5	
			Lessico essenziale e generico	6-7	
			Lessico ricco e personale	8-10	
	INDICATORE 2B **Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.**		Errori diffusi a livello della struttura del testo (legamenti logici e punteggiatura) e della morfologia e costruzione della frase e del periodo	0-4	
			Errori sistematici in uno o più livelli grammaticali	5	
			Errori occasionali a livello di morfologia e costruzione della frase e del periodo. Struttura elementare ma corretta (periodi brevi)	6-7	
			Morfologia corretta e periodi ben strutturati sintatticamente	8-10	
	INDICATORE 3A **Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.**		Limitata conoscenza dei contenuti	0-4	
			Conoscenza superficiale dei contenuti	5	
			Conoscenza generica dei contenuti	6-7	
			Padronanza dell'argomento	8-10	

	INDICATORE 3B **Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.**		Carenza di giudizi critici e valutazioni personali	0-4	
			Esprime valutazioni personali in modo impreciso.	5	
			Esprimere valutazioni personali ed in modo discretamente ordinato.	6-7	
			Esprime valutazioni personali pertinenti e supportate da argomentazioni efficaci	8-10	
	INDICATORE 4A **Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione.**		Nessuna o scarsa attinenza alla traccia	0-4	
			Parziale attinenza	5	
			Attinenza accettabile	6-7	
			Piena attinenza	8-10	
	INDICATORE 4B **Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.**		Sviluppo incompleto, , disordinato e confuso	0-5	
			Organizzazione dell'esposizione elementare con limitate connessioni logiche e mancato sviluppo di qualche punto	6-8	
			Testo espresso in modo semplice, schematico ma coerente	9-10	
			Produzione chiara, coerente e approfondita	11-15	

	INDICATORE 4C **Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali**		Limitata conoscenza e scarsa articolazione dei contenuti	0-5	
			Conoscenza superficiale dei contenuti e incerta articolazione	6-8	
			Conoscenza generica dei contenuti e accettabile articolazione degli stessi	9-10	
			Buona conoscenza dei contenuti e corretta articolazione degli stessi	11-15	
Punteggio assegnato/100:5=❑unanimità ❑maggioranza					

6.2 Griglia colloquio

Sarà utilizzata la griglia nazionale, contenuta nell'allegato A della ordinanza ministeriale n. 45 del 09/03/2023.

Indicatori	**Livelli**	**Descrittori**	**Punti**	**Punteggio**
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	

Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	

	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
Punteggio totale della prova				

6.3 Griglia seconda prova

Sarà utilizzata la griglia nazionale fornita dal MIUR

CONSIGLIO DI CLASSE A. S. 2021-2022

MATERIA	DOCENTE	FIRMA
Italiano	**Prof. ssa Fascia Alessia**	**firmato**
Informatica	**Prof. Millozzi Stefano**	**firmato**
Lingua e letteratura inglese	**Prof. ssa Matteucci Marianna**	**firmato**
Storia e Filosofia	**Prof. ssa Carabella Silvia**	**firmato**
Matematica e Fisica	**Prof. Volpi Antonio**	**firmato**
Scienze	**Prof. Corsi Elisa**	**firmato**
Disegno e Storia dell'arte	**Prof. Carli Alessandro**	**firmato**
Scienze motorie	**Prof. ssa. Paone Michela**	**firmato**
Religione	**Prof. ssa. Cerullo Amalia**	**firmato**
Materia alternativa	**Prof. ssa Minotti Maria Rosaria**	**firmato**
Educazione Civica	**Prof. ssa Calabrò Carmen**	**firmato**
Dirigente scolastico	**Prof. ssa Manuela Cenciarini**	**firmato**