

	<p>LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI"</p> <p>Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Sito: https://www.lsgobettitorino.edu.it</p>	
---	--	---

ESAME DI STATO
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
CLASSE V SA
ANNO SCOLASTICO 2020 - 2021

MATERIA	DOCENTE	FIRMA
ITALIANO	DANIELA TEDESCO	
INFORMATICA	ELENA MARTINOTTI	
INGLESE	GIULIA GILARDI	
STORIA	EDOARDO ACOTTO	
FILOSOFIA	EDOARDO ACOTTO	
MATEMATICA	CARLA FOGLIA	
FISICA	CARLA FOGLIA	
SCIENZE	PATRIZIA ZACCARA BERTOLINI	
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	ROBERTA FIORAVANTI	
SCIENZE MOTORIE	SALVATORE BARBIERI	
RELIGIONE	ANNA MARIA CAMPANARO	

1. PROFILO DELL'INDIRIZZO - SCELTE EDUCATIVE e CULTURALI

L'indirizzo scientifico presenta un forte legame tra le componenti scientifica e umanistica del sapere e contribuisce a sviluppare la consapevolezza dell'importanza delle scienze e della tecnologia nel processo di crescita culturale, civile e sociale dell'individuo.

Come si evidenzia nel PTOF, l'Istituto ha come obiettivo di permettere l'accesso alla scelta del futuro individuale, sociale, professionale e di partecipare attivamente alla collettività, avendo come scopo lo sviluppo di soggettività consapevoli del valore delle differenze per realizzare una società equanime e pacifica, in cui la cittadinanza sia prassi di convivenza rispettosa della dignità e identità dell'altro e dell'altra.

Un ulteriore obiettivo è di definire un percorso formativo e un profilo culturale in grado di favorire e agevolare il proseguimento degli studi universitari e/o l'ingresso nei corsi di specializzazione post-secondaria.

Il Liceo Scientifico "P. Gobetti" si caratterizza per una didattica che coniuga il patrimonio delle discipline tradizionali con modalità di trasmissione vicine al mondo della sensibilità tecnologica delle nuove generazioni. La strumentazione multimediale in dotazione in ogni aula consente ai docenti di attivare strategie di insegnamento diversificate.

Le scelte educative e culturali attuate dal nostro Istituto sono finalizzate a garantire a ciascun allievo una formazione culturale ed umana il più possibile completa.

L'idea che sta alla base delle scelte del Liceo "P. Gobetti" è quella di una comunità educante dove stare bene insieme per:

- ✓ formare integralmente la persona umana
- ✓ formarsi come donne e come uomini di cultura a partire dalla positiva considerazione della differenza di genere
- ✓ apprendere i saperi fondamentali e divenire costruttori di cultura
- ✓ crescere come cittadini ed acquisire le competenze chiave di cittadinanza.

Emerge così un'idea di scuola volta a fornire un'adeguata formazione agli studenti e alle studentesse, anche in riguardo alle eccellenze, senza trascurare l'aspetto educativo e inclusivo.

2. STORIA DELLA CLASSE

2.1. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è composta da 19 studenti, 15 allievi e 4 allieve; il gruppo classe è rimasto costante nel triennio fatto salvo il trasferimento ad altro istituto di un'allieva alla fine del terzo anno e l'inserimento durante il quarto anno di un allievo che non è stato poi ammesso alla classe quinta.

Il dialogo educativo con la classe non è sempre risultato semplice a causa di comportamenti, da parte di una minoranza della classe, non sempre corretti e talvolta poco inclini al rispetto delle regole, mentre la restante parte della classe ha avuto un comportamento consono, diligente e rispettoso delle regole scolastiche.

I compiti assegnati spesso vengono eseguiti solo da una parte della classe in tutte le discipline e numerose sono le assenze, anche strategiche. Tuttavia, anche se non in tutte le discipline e in modo discontinuo molti allievi, anche poco diligenti dal punto di vista scolastico, mostrano interesse e capacità di analisi critica superiori alla media, e una buona propensione alla logica e all'analisi razionale dei fenomeni. I risultati sono diversificati in funzione dell'impegno e delle capacità, con alcune specificità ed eccellenze per le quali si rimanda alle relazioni delle singole materie.

Durante il periodo di Didattica a Distanza gli aspetti rilevati in presenza vengono confermati, seppure manifestatisi con modalità diversa.

2.2. INSEGNANTI

MATERIA	3 ^a	4 ^a	5 ^a
ITALIANO	Maria Giuseppina PISANU	Daniela TEDESCO*	Daniela TEDESCO
INFORMATICA	Elena MARTINOTTI	Giuseppe FLORIDIA	Elena MARTINOTTI
INGLESE	Giulia GILARDI	Giulia GILARDI	Giulia GILARDI
STORIA	Edoardo ACOTTO	Edoardo ACOTTO	Edoardo ACOTTO
FILOSOFIA	Edoardo ACOTTO	Edoardo ACOTTO	Edoardo ACOTTO
MATEMATICA	Carla FOGLIA	Carla FOGLIA	Carla FOGLIA
FISICA	Silvio GENTA	Carla FOGLIA	Carla FOGLIA

SCIENZE	Matteo STURANI	Patrizia ZACCARA BERTOLINI	Patrizia ZACCARA BERTOLINI
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Claudia RASETTI	Ines ZIVKOVIC	Roberta FIORAVANTI
SCIENZE MOTORIE	Salvatore BARBIERI	Salvatore BARBIERI	Salvatore BARBIERI
RELIGIONE	Anna Maria CAMPANARO	Anna Maria CAMPANARO	Anna Maria CAMPANARO

*docente sostituita dal 23/1/2020 al 4/2/2020 da Musso Piantelli Marta

2.3. STUDENTI

STU DEN TI	inizio anno				fine anno			
	da classe precedente	ripetenti	TOTALE	Ritirati	scrutinio di giugno		scrutinio di settembre	
					Promossi	Non promossi	Promossi	Non promossi
3 ^a	20		20		13		7	
4 ^a	20		20		19	1		
5 ^a	19		19					

2.4. La classe 5^a risulta formata dai/dalle sottoelencati/e allievi /e

(cfr. Allegato)

2.5. ATTIVITÀ di RECUPERO e di POTENZIAMENTO

La classe ha usufruito di corsi di recupero e/o di sportelli per le discipline di matematica e fisica nel corso del secondo biennio e di recuperi in itinere per le altre discipline.

Eventuali attività di potenziamento sono specificate nelle relazioni delle singole discipline.

2.6. QUADRO ORARIO SETTIMANALE

DISCIPLINA	Ore settimanali
ITALIANO	4
INFORMATICA	2
LINGUA STRANIERA:INGLESE	3
FILOSOFIA	2
STORIA	2
MATEMATICA	4
FISICA	3
SCIENZE	5
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	2
SCIENZE MOTORIE	2
RELIGIONE o attività alternativa	1
TOTALE ORE	30

Le 33 ore annuali per l'insegnamento trasversale di educazione civica sono state così ripartite:

DISCIPLINA	n.ore
Lettere	3
Matematica-Fisica-Informatica	5
Arte	6
Scienze	5
Scienze Motorie	4
Storia e Filosofia	7
Lingua straniera	3

3. CREDITO SCOLASTICO (In allegato dopo lo scrutinio)

4. ATTIVITÀ DIDATTICHE PROGRAMMATE E REALIZZATE CON LA CLASSE

(specificare i principali elementi didattici e organizzativi – tempi spazi- metodologie, partecipanti, obiettivi raggiunti)

ADMO (Prof.sa Fioravanti) presentazione dell'ADMO tramite un modulo in "modalità a distanza"; i punti trattati nella presentazione:

- promuovere la cultura della solidarietà e lo sviluppo della donazione volontaria, associata, non remunerata, anonima e consapevole a livello comunitario ed internazionale;
- l'ADMO svolge opera di sensibilizzazione per diffondere la conoscenza dei problemi inerenti alla donazione di midollo osseo e al suo trapianto;

4.1. PARTECIPAZIONI AD ATTIVITÀ CULTURALI (2020-2021)

ITALIANO – La classe ha partecipato nel mese di marzo 2021 all'Evento "Noi e Dante. Leggere la Commedia nel 2021" a cura di "Amici di Scuola" e Fondazione Corriere della Sera con interventi di: Giuseppe Antonelli, Alberto Casadei, Paolo Di Stefano e Luca Serianni. 23 marzo 2021.

FISICA – Cinque studenti hanno partecipato all'edizione online del 10 dicembre 2020 della Fermi Masterclass dedicata al mondo della Fisica delle astro-particelle organizzato dall'INFN

4.2. ATTIVITÀ CLIL – modalità d'insegnamento (2020-2021).

Non essendoci docenti in possesso dei requisiti necessari non viene attuata questa modalità di insegnamento.

4.3. EVENTUALI PCTO DI ORIENTAMENTO (effettuati dal consiglio di classe senza convenzione con ente esterno)

a.s. 2020-2021:

- **"L'esperto in classe"**. Con la prof. Zaccara e la prof. Foglia la classe ha partecipato a due lezioni proposte da ricercatori e docenti del Politecnico, raccolte nel ciclo di incontri di divulgazione scientifica "L'Esperto in Classe", su argomenti in linea con il tema di Biennale Tecnologia. Le attività sono state svolte online, rispettivamente sugli argomenti delle Bioplastiche (1 ora) e delle Fibre ottiche (2 ore) per un **totale di 3 ore**. Sono stati momenti che hanno permesso agli e alle studenti/esse di entrare in contatto con argomenti scientifici di attualità, ma anche per scoprire meglio l'appassionante mestiere del ricercatore.
- **"CNAO Pavia"**. Con la prof. Foglia la classe ha partecipato a un incontro online con esperti dello CNAO di Pavia, per un **totale di 2 ore** che ha permesso agli e alle studenti/esse di conoscere un ambiente di avanguardia nel campo della ricerca e della clinica medica in un ambito in cui la fisica incontra la medicina.
- **"WeCanJob"**: La classe ha aderito alla proposta offerta dalla scuola: We can Job progetto legato all'orientamento per le scelte scolastiche, formative e lavorative per un totale di **20 ore**. Il progetto è suddiviso in sette moduli organizzati in forma di presentazioni di slide e video che forniscono agli studenti una panoramica dei percorsi universitari che si possono intraprendere dopo la scuola superiore. Durante il percorso, in autoformazione, vengono proposti due test:

uno a metà del percorso e uno alla fine. Dopo il superamento del test finale viene consegnato un attestato che certifica le ore svolte. Gli allievi hanno lamentato la lentezza della connessione e la scarsa possibilità, sia per gli allievi/e che per i docenti di interloquire con un servizio di assistenza.

- **“QBit”**: incontro di **un’ora** online con un dottorando dell’Università di Sant’Andrews che lavora sui Quantum bit.

4.4. PERCORSI DI COMPETENZE TRASVERSALI E ORIENTAMENTO (ex AS - L): attività nel corso del triennio

a.s. 2018-2019:

“Bambini e natura”. Durante il terzo anno la classe ha partecipato con il Prof. Sturani Matteo e il Prof. Genta Silvio ad un soggiorno naturalistico nell’ambito del progetto “Bambini e natura” consistente in un percorso di divulgazione naturalistica nei confronti degli allievi del dopo scuola della scuola primaria dei comuni di Bonassola e Levanto (La Spezia). Gli allievi della classe si sono cimentati in attività laboratoriali e di campo guidando i più piccoli in attività di scoperta ed osservazione degli ambienti naturali costieri, per un monte ore corrispondente a **60** ore per tutti gli allievi e le allieve.

a.s. 2019-2020, 2020-2021:

“Cristallografia e diffrazione ai raggi X”: la classe ha partecipato, con le prof.se Foglia e Zaccara ad alcune attività condotte dal Prof. Mario Tribaudino dell’Università degli studi di Parma; queste attività, teoriche e pratiche sono state relative all’utilizzo della diffrazione a raggi X nello studio dei cristalli. In questo contesto la classe ha visitato i laboratori e visionato il funzionamento del diffrattometro presso i laboratori di Scienze della Terra dell’Università degli Studi di Torino e sono state svolte esercitazioni pratiche relative allo studio dei cristalli.

Il monte ore è stato pari a **20** ore + **4** ore sulla sicurezza, per tutti/e gli allievi/e.

Attività individuali:
(cfr. Allegato)

4.5 ATTIVITA' DI DIDATTICA A DISTANZA

Si rimanda al Piano per la didattica digitale integrata (DDI) Liceo “P.Gobetti” (aggiornamento del PTOF a.s. 2020/21) approvata dal Collegio Docenti del 23 ottobre 2020 e alle **Relazioni finali e ai Programmi analitici di ogni disciplina** (cfr. punto 8).

5. VALUTAZIONE

5.1. CRITERI ADOTTATI DAL COLLEGIO DOCENTI PER LA VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

La valutazione del profitto è espressa ai sensi DPR 122/2009 e del D.lgs 62/2017 con voto in decimi, con individuazione del valore insufficiente al disotto dei sei decimi.

Il collegio dei Docenti, sulla base delle norme vigenti, ha deliberato i criteri generali per l'attribuzione del profitto in decimi.

Le corrispondenze tra voti numerici e livelli raggiunti nei vari descrittori sono sintetizzate nella seguente griglia di valutazione:

Voto	Giudizio	Descrittori – Indicatori
$9 \leq x \leq 10$	ECCELLENTE	Conoscenza approfondita dei contenuti disciplinari, anche con capacità notevoli di rielaborazione critica; buona o completa padronanza della metodologia disciplinare; ottime capacità di trasferire le conoscenze maturate; ottima o brillante capacità espositive e sicura padronanza dei linguaggi specifici.
$8 \leq x < 9$	BUONO	Sicura conoscenza dei contenuti; buona rielaborazione delle conoscenze; comprensione e padronanza della metodologia disciplinare; capacità di operare collegamenti tra i saperi se guidato; chiarezza espositiva e proprietà lessicali; utilizzo preciso e adeguato di linguaggi specifici.
$7 \leq x < 8$	DISCRETO	Conoscenza di gran parte dei contenuti; discreta rielaborazione delle conoscenze; buon possesso delle conoscenze non correlato alla capacità di operare collegamenti tra le stesse; capacità di risolvere semplici problemi; adeguata proprietà espressiva e utilizzo dei linguaggi specifici.
$6 \leq x < 7$	SUFFICIENTE	Conoscenza degli elementi basilari del lessico specifico, padronanza delle conoscenze essenziali, capacità di riconoscere / risolvere problemi fondamentali, sufficiente proprietà espositiva.
$4 < x < 6$	INSUFFICIENTE	Conoscenza lacunosa dei contenuti; scarsa capacità di individuazione /risoluzione di problemi; incerta capacità espositiva e uso di un linguaggio impreciso.
$2 < x \leq 4$	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	Conoscenza al più frammentaria dei contenuti; incapacità di riconoscere semplici questioni; scarsa o nulla capacità espositiva; assenza di un linguaggio adeguato.
$1 \leq x \leq 2$	NULLO	Conoscenze ed abilità nulle o non verificabili per ripetuto rifiuto del momento valutativo.

5.2. PARAMETRI PER I VOTI di CONDOTTA

(Vedi PTOF d'Istituto)

5.3. CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Riferimenti normativi fondamentali:

Credito scolastico candidati interni D.lgsn. 62/2017

Allegato A dell'Ordinanza Ministeriale n. 53 del 3/3/2021 e relative tabelle di conversione

Inoltre, per quanto riguarda l'attribuzione del credito vengono qui riportati i criteri di Istituto:

- Se la media dei voti risulta pari o superiore al decimale 0,5 si attribuisce il punteggio più alto della banda di appartenenza;
- se la media dei voti è inferiore al decimale 0,5 si attribuisce il punteggio più basso della banda di appartenenza.

Il Consiglio di Classe può incrementare, nei limiti previsti dalla banda di oscillazione di appartenenza, il punteggio minimo in presenza di una o più delle seguenti condizioni:

- Partecipazione con interesse e impegno alle attività didattiche o ad attività integrative dell'Offerta Formativa
- presenza di documentazione che attesti esperienze formative, acquisite al di fuori della scuola di appartenenza (CREDITO FORMATIVO) e da cui derivano competenze coerenti con le finalità didattiche ed educative previste dal PTOF, che vadano ad aggiungersi all'attività curricolare.

Tali esperienze, al fine di una valutazione per il credito formativo, devono contribuire a migliorare la preparazione dell'alunno/a attraverso l'acquisizione di competenze ritenute coerenti con gli obiettivi del corso di studi seguito in relazione all'omogeneità con i contenuti tematici del corso alle finalità educative della scuola o al loro approfondimento o al loro ampliamento o alla loro concreta attuazione.

Perché l'esperienza sia qualificata deve avere carattere di continuità ed essere realizzata presso enti, associazioni, istituzioni, società legalmente costituite e riconosciute, che siano titolate a svolgere quella tipologia di attività.

Lo studente deve partecipare all'esperienza con un ruolo attivo e non limitarsi ad assistervi.

6. VERIFICHE SOMMATIVE SVOLTE DURANTE L'ANNO:**6a. IN PRESENZA**

MATERIA	N.° di VERIFICHE	Tipologie di prove
ITALIANO	5	1, 2, 3, 4
INFORMATICA	1	11
LINGUA STRANIERA	3	2, 4, 10, 11
FILOSOFIA	1 (+1 dopo 15 maggio)	9, 10
STORIA	2 (+1 dopo 15 maggio)	1
MATEMATICA	3	14
FISICA	3	14
SCIENZE	3	1-8-11
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	2	11
SCIENZE MOTORIE	3	1-16
RELIGIONE	4	1-3-11
EDUCAZIONE CIVICA	5 (+1 storia dopo 15 maggio)	3, 11 8 (Italiano) 1, 4

Legenda

1. **Verifica orale**
2. **Interrogazione semistrutturata con obiettivi predefiniti**
3. **Tema argomentativo e/o espositivo**
4. **Comprensione e analisi di testi**
5. **Traduzione da lingua classica / straniera in italiano**
6. **Traduzione in lingua straniera**
7. **Test di ascolto**
8. **Relazione**

9. **Quesiti vero / falso**
10. **Quesiti a scelta multipla**
11. **Quesiti a risposta aperta**
12. **Integrazioni / complementi**
13. **Corrispondenze**
14. **Problema**
15. **Esercizi**
16. **Prova pratica**
17. **Altro (specificare)**

6b. A DISTANZA

MATERIA	N.° di VERIFICHE	Tipologie di prove
ITALIANO	3	2, 3, 5
INFORMATICA	2	9, 10, 11
LINGUA STRANIERA	2	2, 11
FILOSOFIA	2	3, 6
STORIA	2	4, 6
MATEMATICA	2	1
FISICA	1	1
SCIENZE	3	1,2,3
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	2	2, 3
SCIENZE MOTORIE	3	8
RELIGIONE	4	1,3,11
EDUCAZIONE CIVICA	2	2

Legenda

1. **Valutazioni sommative derivanti da valutazioni in itinere**
2. **Verifiche orali in streaming**
3. **Valutazioni sul lavoro svolto: compiti/tavole/schemi/schede/riassunti/presentazioni /approfondimenti (anche facendo una media tra più lavori);**

4. **Verifiche a risposta aperta o chiusa da inviare agli e alle studenti, chiedendo la risposta in un tempo breve dato;**
5. **Verifiche che valutino competenze complesse, (quali argomentazioni, analisi del testo, commenti personali, esplorazione e proposta di soluzioni o modellizzazioni di un problema aperto) nelle quali la riproduzione delle conoscenze abbia un ruolo secondario**
6. **Altro**

7. ATTIVITÀ DIDATTICHE DISCIPLINARI

7.1 Per quanto riguarda la programmazione per assi culturali e per competenze e gli obiettivi comuni di programmazione si rimanda al sito di Istituto e al PTOF

7.2 Percorsi multimediali e/o nodi tematici che coinvolgono più discipline

Pur non essendoci un vero percorso multidisciplinare previsto in seno al consiglio di classe vengono indicati alcuni nodi disciplinari che possono essere di pertinenza di più discipline quali:

- psicanalisi,
- relativismo
- gli intellettuali di fronte ai conflitti e alla scienza,
- i totalitarismi, il tempo,
- onde meccaniche e elettromagnetiche (Fisica, Scienze; materiali utilizzati: slide PPT, esercitazioni pratiche, utilizzo di strumenti laboratoriali: polarimetro, spettrofotometro)
- magnetismo (Fisica, Scienze; materiali: slide PPT)
- diffrazione (Fisica, Scienze: materiali utilizzati: slide PPT, esercitazioni pratiche, utilizzo di strumenti laboratoriali presso Università degli Studi: diffrattometro)
- decadimento radioattivo (Fisica, Scienze; materiali: slide PPT)

8. RELAZIONE FINALE e PROGRAMMA ANALITICO DI OGNI DISCIPLINA (metodologie, testi, materiali, strumenti adottati; competenze e obiettivi raggiunti; specificare le modalità di didattica e valutazione a distanza attuate; per ogni disciplina precisare argomenti e obiettivi specifici di apprendimento per l'insegnamento trasversale di Educazione civica; per l'insegnamento di italiano nel programma devono essere indicati i testi oggetto di studio che saranno sottoposti al candidato nel corso del colloquio)

8.1 INGLESE

prof.ssa Giulia Gilardi

Relazione finale sulla classe

L'attività didattica si è svolta con una scansione oraria di 3 ore settimanali e ha previsto attività di comprensione e produzione orale e scritta, analisi di autori e testi letterari ed inquadramento degli stessi nell'ambito di movimenti storico-letterari con particolare riferimento alla letteratura inglese.

La classe si è dimostrata abbastanza interessata alle attività proposte. Non tutti gli allievi hanno tenuto sempre un comportamento serio e collaborativo. Il programma è stato svolto parzialmente in presenza e parzialmente in modalità Didattica Digitale Integrata. L'impegno profuso è stato complessivamente discreto. Le competenze linguistiche raggiunte sono più che sufficienti, anche se, per alcuni alunni permangono incertezze nell'utilizzo delle strutture della lingua e nelle capacità di sintesi e rielaborazione, soprattutto nella forma orale. La classe ha dimostrato di aver acquisito un'adeguata conoscenza del linguaggio specifico inerente all'analisi di testi letterari in L2. Talvolta gli argomenti non sono stati approfonditi, ma comunque compresi e rielaborati in modo abbastanza proficuo. Alcuni alunni si sono distinti per i risultati raggiunti nell'apprendimento linguistico e per il buon livello di partecipazione. Complessivamente si è registrato un miglioramento nelle capacità di sintesi nelle prove scritte e nell'esposizione orale dei contenuti. Alla luce di quanto esposto, ritengo che la classe abbia risposto in modo positivo agli stimoli offerti, dimostrando di aver raggiunto le competenze necessarie ad affrontare l'esame di Stato.

Obiettivi disciplinari specifici del triennio:

- Affinamento delle competenze comunicative (Livello da B1 a B2 del Quadro Europeo di Riferimento)
- Consolidamento ed estensione delle funzioni linguistiche, finalizzate anche allo studio della letteratura e al raggiungimento dell'indipendenza comunicativa.
- Approccio al testo letterario e alla civiltà del paese oggetto di studio, ovvero:

- saper cogliere alcune evidenti differenze tra lingua letteraria e lingua corrente.
- saper riconoscere il genere e l'organizzazione formale di un testo letterario
- saper cogliere il contenuto ed il messaggio di un testo letterario

- saper contestualizzare un testo letterario nella sua dimensione storica, sociale, culturale in un'ottica interdisciplinare

Metodologia in presenza:

Approccio comunicativo e riflessione induttiva sulla lingua. Le lezioni sono state in parte frontali, in parte basate su ricerche individuali e/o a coppie condivise con la classe in forma laboratoriale. E' stata utilizzata una metodologia *blended*, ovvero con un uso regolare di materiale multimediale.

Metodologia DDI:

Lezioni in modalità sincrona su piattaforma Google Meet. E' stata creata un'aula virtuale su Google Classroom per la condivisione di compiti e materiali.

Valutazione

La valutazione ha tenuto conto dell'acquisizione delle diverse abilità linguistiche, secondo i criteri di accuratezza, conoscenza lessicale, fonetica e capacità comunicativa; della conoscenza dei contenuti storico-letterari e della capacità di rielaborare in modo personale ed autonomo i contenuti. Si sono tenuti inoltre in considerazione l'impegno, la partecipazione, l'interesse e la puntualità con cui sono stati portati a termine i compiti assegnati sia in presenza che in DDI.

PROGRAMMA
INGLESE + EDUCAZIONE CIVICA
CLASSE: V SEZ. SA

INGLESE

Ciascun autore e testo trattato é stato contestualizzato con un breve inquadramento del contesto storico-sociale di appartenenza e del movimento culturale a cui afferisce.

THE VICTORIAN AGE

Historical and Literary Background: the dawn of the Victorian Age; the Victorian compromise; The early and late Victorian novel; Aestheticism and Decadence.

Texts:

C. Dickens from "Oliver Twist" : "The workhouse "; "Oliver wants some more"

R. L. Stevenson from "The Strange Case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde" : "Jekyll's experiment"

O. Wilde from "The Picture of Dorian Gray": "Preface"; "The painter's studio"

The detective story:

A. Conan Doyle excerpt from "The Adventure of the Speckled Band"

The American Civil War, the American Renaissance:

W. Whitman: from "Leaves of Grass": "O Captain! My Captain!"

Imperialism between 18th and 19th century:

R. Kipling: from "The White Man's Burden"

G. Orwell: "Shooting An Elephant"

THE AGE OF MODERNISM

Historical and social background: the Edwardian age ; Britain and First World War; the age of anxiety, the inter-war years; the Second World War; the USA and the first half of the 20th century; Modernism; the modern novel; the interior monologue.

The interior monologue

J. Joyce: from “Dubliners”: “Eveline”
from “Portrait of the Artist As A Young Man”: “Where was his
boyhood now?”

World War I - war poets:

R. Brooke “The Soldier”
W. Owen “Dulce et Decorum Est”
S. Sassoon “Glory of Women”

World War II and the Holocaust:

E. Wiesel: excerpt from “Night”: “Never Shall I Forget”

The atomic bomb:

Junko Morimoto Junko’s Story: Surviving the Hiroshima’s Atomic Bomb

THE PRESENT AGE: The post-war years, the USA after the Second World War; the contemporary novel;
contemporary drama and Existentialism; American literature after the Second World War

The dystopian novel:

W. Golding: “Lord of the Flies” lettura integrale con particolare
riferimento all’excerpt “ The end of the play”

Voices of America - multiculturalism vs. discrimination

T. Chevalier: excerpt from “New Boy”: “First day of School for the Black Boy”

EDUCAZIONE CIVICA (3 ore annue)

Titolo del modulo: some key-facts about the Civil Rights Movement in the USA with particular reference to
Martin Luther King’s speech “I Have A Dream”.

Il programma è stato integrato da discussioni su argomenti di attualità, visione di video tematici, revisione e
consolidamento di strutture e funzioni linguistiche. Ai contenuti del libro di testo si sono affiancati materiali
di approfondimento allegati all’aula virtuale Classroom

Testo adottato: M.Spiazzi-M.Tavella-M. Layton, “Performer Heritage 2” Zanichelli

8.2 MATEMATICA E FISICA

prof. Foglia Carla

Relazione finale

Livello di partenza e dialogo didattico-educativo

La classe, tranne poche eccezioni, si è presentata da subito molto interessata alle discipline e ha mantenuto sempre un atteggiamento positivo e collaborativo durante le lezioni nonostante alcune vivacità comportamentali. Non sempre all'entusiasmo in fase di approccio ha corrisposto un altrettanto continuativo e approfondito studio individuale da parte di tutti gli allievi/e. I risultati sono stati soddisfacenti anche se non all'altezza delle potenzialità di ciascuno/a studente.

Strumenti e metodi utilizzati nella didattica

- in presenza: Nella scelta della metodologia di lavoro, sono stati presi in considerazione sia gli aspetti relativi alle caratteristiche del piano di studi, sia quelli legati alle caratteristiche della classe.

Nello svolgimento del programma di matematica è stato privilegiato un primo approccio intuitivo e concreto agli argomenti, facendo il più possibile riferimento agli aspetti grafici e all'interpretazione geometrica o funzionale. A tale fase è seguita quella della formalizzazione.

Nello svolgimento del programma di fisica si è sempre cercato di ricordare l'essenza di modellizzazione della realtà e si è spesso proceduto per analogie formali o sostanziali.

In entrambe le materie gli e le studenti sono stati guidati verso la costruzione dei nessi di causalità e scoperta attraverso la lezione partecipata, piuttosto che la lezione frontale, ove possibile, in modo da non favorire un apprendimento mnemonico o meccanico a vantaggio di una piena comprensione delle motivazioni che determinano l'utilizzo di una procedura, di una strategia risolutiva o di un modello fisico con l'acquisizione dunque della competenza di applicarli in contesti non noti. In questo la classe è stata in media collaborativa. Tale approccio ha a volte penalizzato la formalizzazione, soprattutto in matematica, per carenza di tempo. E' seguita la risoluzione di quesiti e problemi, in primo luogo monotematici e di tipo puramente applicativo e, successivamente, di livello più complesso, nei quali individuare le migliori strategie risolutive con cui collegare i diversi argomenti e le procedure precedentemente acquisite.

- a distanza: cercando di mantenere una metodologia partecipata, durante le videolezioni sincrone con Google Meet cui sono stati introdotti argomenti nuovi o formalizzati argomenti precedentemente proposti da svolgere in autonomia, forniti chiarimenti, corretti esercizi, fatte domande valutate agli/alle studenti seguita o preceduta da lavoro autonomo assegnato agli/alle studenti (esercizi da svolgere o argomenti nuovi da affrontare con l'ausilio di video).

Valutazione:

- in presenza: prove scritte articolate in quesiti e/o problemi,

- a distanza: momenti valutativi in itinere (domande poste sotto forma di discussione orale sincrona) sono confluiti in una valutazione sommativa.

Sono previste ancora una valutazione di matematica, una di fisica e una di educazione civica dopo il 15 maggio.

Verifica del piano di lavoro definito all'inizio dell'anno:

La programmazione è stata nelle sue linee generali rispettata tranne per alcuni argomenti in linea con le decisioni assunte dal Dipartimento di Matematica e Fisica

Interventi per il sostegno e il recupero:

Durante la settimana di sospensione dell'attività didattica è stato effettuato un percorso di recupero per gli allievi e le allieve che avevano presentato difficoltà nel primo periodo didattico. Il tempo residuo di ogni lezione in Meet era riservato a studenti che volessero chiedere chiarimenti individuali.

Matematica

Libri di testo per matematica:

- Sasso - Zanone - “Colori della matematica” - edizione blu- Volume 5 Gamma - Ed. Petrini
Sasso Leonardo - “La matematica a colori” - edizione blu- Limiti e continuità - Ed. Petrini
Sasso Leonardo - “La matematica a colori” - edizione blu- Volume 4B - Ed. Petrini

Programma svolto di matematica:

RELAZIONI E FUNZIONI

Funzioni

- proprietà delle funzioni reali di variabile reale

Limiti e continuità

- concetto di limite
- teorema del confronto
- forme di indecisione e principali strategie di risoluzione
- principali limiti notevoli
- asintoti orizzontali, verticali e obliqui
- concetto di continuità e discontinuità
- teoremi di esistenza degli zeri, Weierstrass, valori intermedi (enunciati)
- limiti di funzioni a valori in \mathbb{R} .

Derivate

- derivata in un punto come limite di un rapporto incrementale e suo significato geometrico
- funzione derivata
- derivate delle funzioni elementari e formule di derivazione (somma, prodotto, quoziente, composta, inversa)
- retta tangente al grafico di una funzione in un punto
- le applicazioni delle derivate alla fisica
- punti di non derivabilità di una funzione
- derivabilità e continuità
- teoremi di Fermat, Rolle, Lagrange (enunciati e dimostrazioni).
- teorema di De L'Hôpital (enunciato).
- la derivata prima e la crescita/decrecenza di una funzione,
- ricerca dei massimi e dei minimi,
- la derivata seconda e la concavità di una funzione, ricerca dei flessi.
- ricerca del massimo e minimo assoluti di una funzione
- problemi di ottimizzazione
- studio di funzione e problemi

Approssimazione numerica delle radici di un'equazione

- metodo di bisezione

Integrali

- primitiva di una funzione e nozione di integrale indefinito
- integrali delle funzioni elementari,
- integrazione per sostituzione e per parti, fratti semplici

- dalle aree al concetto di integrale definito come limite della somma di Riemann
- integrale definito interpretato come “area con segno” e sue proprietà
- teorema del valor medio per gli integrali e suo significato geometrico
- funzione integrale
- teorema fondamentale del calcolo integrale
- le funzioni integrali come primitive
- calcolo di integrali definiti
- calcolo di aree e volumi (metodi delle sezioni e dei gusci cilindrici)
- applicazioni degli integrali alla fisica
- integrali impropri
- cenni sull'integrazione numerica con i metodi dei rettangoli e dei trapezi

Equazioni differenziali

- l'equazione differenziale e il suo utilizzo per la descrizione e modellizzazione di fenomeni fisici o di altra natura, come ad esempio dinamica delle popolazioni, decadimento radioattivo, carica e scarica circuiti RL alimentati in tensione continua, caduta di un grave in presenza di attrito
- le equazioni differenziali del primo ordine a coefficienti costanti o che si risolvano mediante integrazioni elementari,
- l'integrazione per separazione delle variabili,
- risoluzione dell'equazione differenziale del 2° ordine che si ricava dalla II legge della dinamica per l'oscillatore armonico.

GEOMETRIA

Geometria analitica nello spazio

- elementi di algebra vettoriale
- il prodotto scalare e vettoriale di due vettori
- coordinate cartesiane nello spazio
- distanza tra due punti nello spazio
- equazione di un piano nello spazio
- equazioni cartesiane e parametriche di una retta nello spazio
- mutue posizioni fra due piani e fra un piano e una retta nello spazio: condizioni di parallelismo, incidenza, perpendicolarità
- mutua posizione di due rette nello spazio
- distanza tra una retta e un piano
- equazione di una superficie sferica
- mutue posizioni tra un piano e una sfera, fra una retta e una sfera, tra due sfere

Educazione civica

Progressività della tassazione (art 53 Costituzione) : saper calcolare le imposte dovute e il reddito netto

Obiettivi: conoscere la Costituzione, cogliere la complessità dei problemi sociali e economici.

Fisica

Libri di testo per fisica

Romeni Claudio- Fisica e realtà.blu -Zanichelli Editore

Volume 2: Onde, Campo Elettrico e Magnetico

Volume 3: Induzione e onde elettromagnetiche. Relatività e quanti.

Programma svolto di fisica

Il campo magnetico

- magneti e campo magnetico
- forza di Lorentz e moto di una carica in un campo magnetico uniforme
- forze e momenti agenti su conduttori percorsi da corrente:
- forza agente su un filo percorso da corrente
- spira percorsa da corrente in campo magnetico, momento torcente
- motore elettrico in corrente continua
- campi magnetici generati da correnti elettriche:
 - campo magnetico generato da un filo percorso da corrente (legge di Biot-Savart)
 - interazione tra fili percorsi da corrente e definizione di Ampere
- campi magnetici nel centro di una spira, di una bobina e in un solenoide generati da correnti elettriche che li percorrono
- flusso e circuitazione:
 - flusso di un campo vettoriale, Teorema di Gauss per i campi elettrici e magnetici
 - circuitazione di un campo vettoriale, circuitazione di un campo elettrico, conservatività
 - circuitazione del campo magnetico, Teorema di Ampère (dimostrazione nel caso di campo magnetico generato da un filo percorso da corrente)
 - campo magnetico di un solenoide ricavato con il teorema di Ampère

Induzione elettromagnetica

- flusso del campo magnetico e cause di sua variazione costante e non
- legge dell'induzione di Faraday-Neumann-Lenz

- applicazioni della legge di Faraday-Neumann-Lenz
- effetti della fem indotta (correnti parassite e loro applicazioni)
- fem cinetica
- autoinduzione
- induttanza
- induttanza di un solenoide
- circuito RL alimentato con tensione continua: apertura e chiusura
- energia immagazzinata in un induttore e in un condensatore
- densità di energia del campo magnetico e del campo elettrico
- generatore di corrente alternata (alternatore), potenza, valori efficaci di tensione della corrente alternata
- il trasformatore

Onde elettromagnetiche

- campo elettrico indotto e circuitazione
- la legge di Ampère- Maxwell e la corrente di spostamento
- le equazioni di Maxwell
- le onde elettromagnetiche: proprietà
- velocità delle onde elettromagnetiche e indice di rifrazione
- densità di energia trasportata da un'onda elettromagnetica
- vettore di Poynting
- quantità di moto di un'onda elettromagnetica, pressione di radiazione
- la polarizzazione e il polarizzatore: legge di Malus
- lo spettro elettromagnetico

Relatività ristretta o speciale:

- i sistemi di riferimento inerziali
- dalla relatività galileiana alla relatività ristretta
- trasformazioni di Galileo e di Lorentz
- postulati della relatività ristretta
- la relatività del tempo e la dilatazione degli intervalli temporali, tempo proprio
- la relatività delle lunghezze e la contrazione delle lunghezze, lunghezza propria
- il decadimento del muone
- la relatività della simultaneità degli eventi
- la composizione relativistica delle velocità, limite non relativistico: addizione galileiana delle velocità
- lo spazio-tempo, l'invariante relativistico- eventi causali (principio di causa-effetto)
- quantità di moto relativistica e sua conservazione
- l'energia relativistica: energia totale, a riposo, cinetica, l'invariante relativistico p-E
- ipotesi di particelle a massa zero: i fotoni e la loro quantità di moto

Introduzione alla meccanica quantistica:

Dualismo ondulatorio – corpuscolare delle onde elettromagnetiche:

- La radiazione termica, l'emissione di corpo nero e l'ipotesi del quanto di Planck
- Effetto fotoelettrico e fotone di Einstein
- Effetto Compton

Dualismo ondulatorio – corpuscolare della materia:

- lunghezza d'onda di de Broglie
- diffrazione di RX e diffrazione di elettroni: l'esperimento di Davisson e Germer
- l'esperimento della doppia fenditura

Approfondimenti con esperti

- acceleratori di particelle nella cura dei tumori: la terapia adronica allo CNAO di Pavia
- le fibre ottiche (Politecnico di Torino)
- quantum bit (Università di St. Andrews)

Educazione civica

Inquinamento elettromagnetico: calcolo dell'intensità di una antenna in funzione della distanza e della potenza, confronto tra diversi dispositivi.

Obiettivo: compiere scelte di cittadinanza coerentemente con la loro sostenibilità e la salute individuale.

8.3 ITALIANO

prof.ssa Daniela Tedesco

RELAZIONE FINALE

La conoscenza della classe è avvenuta a partire dal secondo anno del triennio. Il gruppo classe, dal punto di vista relazionale, si è sempre dimostrato accogliente e comunicativo, ma solo una parte è stata capace di seguire con costanza, di dimostrare un impegno adeguato e definire uno studio continuo e motivato. Fin dalla classe quarta si sono evidenziate differenze significative nel modo di rapportarsi allo studio della Letteratura Italiana, nell'impegno, nella capacità di cogliere indicazioni e suggerimenti da parte della docente. Al termine della classe IV, un gruppo di allievi, non ha raggiunto in modo completo gli obiettivi prefissati nella programmazione, soprattutto a causa di uno studio discontinuo, di uno scarso impegno, di una partecipazione all'attività didattica saltuaria. Con la didattica a distanza la divisione all'interno del gruppo classe si è ancora più definita: un gruppo ha sempre seguito con regolarità, ha rispettato tempi e accolto con maturità e senso di responsabilità la nuova proposta didattica, un altro gruppo ha rallentato la partecipazione, ha seguito con discontinuità e scarsa partecipazione le lezioni. Non si sono dimostrate efficaci le sollecitazioni che l'insegnante ha più volte rivolto, soprattutto agli allievi che, pur dotati di buone capacità, hanno perseguito in uno studio superficiale e non adeguato ad un percorso liceale.

L'atteggiamento eterogeneo, prolungato nel corso nell'ultimo anno, ha fatto sì che il livello di preparazione e il conseguente rendimento sia attualmente all'interno della classe qualitativamente diversificato. Alcuni allievi sanno affrontare con autonomia le consegne proposte; analizzano e contestualizzano in modo adeguato i testi proposti di Letteratura italiana inseriti nel programma, altri si orientano, solo se guidati, altri, per mancanza di studio, possono dimostrare evidenti difficoltà e, talvolta, non sanno riconoscere gli elementi contenutistici e testuali fondamentali. Per quanto riguarda Italiano, in linea con l'organizzazione dell'esame di Stato, si è data la priorità alla lettura, all'analisi e alla contestualizzazione dei testi degli autori inseriti nel programma. La valutazione ha pertanto tenuto conto prevalentemente dell'interrogazione orale sia durante la didattica a distanza sia in presenza. Nel complesso il rapporto con la classe si è mantenuto sereno e non si sono mai riscontrate situazioni di particolare conflittualità.

CITTADINANZA e COSTITUZIONE

Nella seconda parte dell'anno, a partire dalla lettura e dall'analisi della Carta Costituzionale e sulla base delle questioni individuate in dipartimento, ci si è soffermati sul significato e sul valore della Costituzione. Per la valutazione si è richiesta alla classe, anche sulla base di alcune letture (es. Discorso di Calamandrei), un' argomentata riflessione personale. Nell'affrontare il programma di Italiano non sono mancati richiami a temi di cittadinanza (es. confronto potere-intellettuali; cultura-potere).

METODO E STRUMENTI

L'attività didattica rivolta allo svolgimento del programma di Italiano si è articolata attraverso due momenti fondamentali sia in presenza sia in DAD:

- . la presentazione del periodo storico-culturale preso in esame con riferimenti ai protagonisti più significativi nell'ambito del contesto europeo;
- . la presentazione specifica di singoli autori presenti nel programma con ampia lettura di testi e conseguente analisi.

La lezione frontale ha costituito l'aspetto principale dell'attività svolta in classe, anche se non sono mancate proposte di intervento rivolte agli allievi, soprattutto in relazione a temi ed aspetti che più facilmente si ricollegano a conoscenze e contenuti già acquisiti o alla realtà presente.

Nel corso dell'anno gli allievi hanno integrato il programma con la lettura di opere integrali la cui conoscenza è stata verificata:

- . attraverso l'interrogazione orale;
- . attraverso una prova scritta strutturata;
- . attraverso il richiamo trasversale di temi e contenuti a partire dal genere letterario.

Sull'aula virtuale classroom sono stati caricati materiali ad integrazione delle proposte del libro di testo, utilizzati durante le lezioni sincrone o la cui lettura è stata assegnata in autonomia e considerata punto di partenza per l'impostazione delle lezioni. Alcuni allievi hanno sempre seguito le indicazioni proposte nell'aula virtuale (letture, testi di approfondimento), altri non hanno sempre valorizzato la proposta e, spesso, non sono stati in grado di mettersi in linea con il percorso proposto.

VERIFICHE E VALUTAZIONI

Le verifiche sono state programmate sempre con un certo anticipo in modo da permettere agli allievi un'adeguata preparazione. Le prove sono state predisposte sulla base delle richieste del nuovo esame di Stato. Si è privilegiata l'analisi testuale e l'argomentazione a partire da un testo noto.

Nella prima parte dell'anno si è mantenuta l'organizzazione della prova scritta secondo il modello:

1) Analisi del testo - Tipologia A

2) Testo argomentativo - Tipologia B

3) Tema di argomento generale - Tipologia D

Per le interrogazioni orali si è tenuto conto del programma svolto e affrontato in classe in presenza o durante la didattica integrata a distanza attraverso la lettura e l'analisi dei testi. Nel corso dell'anno sono state suggerite letture integrali di autori anche non inseriti nel programma.

Per riferimenti specifici sui criteri di valutazione, si rimanda alla programmazione comune del dipartimento di Lettere del Triennio PROGRAMMA ITALIANO.

PROGRAMMA

TESTI IN ADOZIONE:

Baldi, Giusso, Mazzetti, Zaccaria, I classici nostri contemporanei VOL. 4, 5.1, 5.2.e 6 – Paravia

Dante Alighieri, La Divina Commedia- Paradiso

Volume 4 – L'età napoleonica e il Romanticismo

ripresa e completamento del programma svolto nell'anno scolastico 2019-2020

VOL. 4

- . Gli aspetti preromantici nella produzione foscoliana
- . Il mito di Ulisse in Foscolo (A Zacinto – I Sepolcri vv. 213-225) – p. 129

I testi indicati in fotocopia sono stati quasi tutti inseriti nella classe virtuale (classroom)

Preromanticismo e Romanticismo

- . Aspetti generali del Romanticismo europeo – p. 177
- . August Wilhelm Schlegel – La "melanconia" romantica e l'ansia di assoluto"- pp. 209 - 211
- . Novalis – Primo Inno alla Notte – pp. 220 - 221

Il Romanticismo italiano

. Documenti teorici del Romanticismo italiano – da p. 321

- . La polemica classico-romantica
- . Madame De Stael, "Per una buona letteratura" (da Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni), pp. 323 e ss.. I "manifesti" del Romanticismo italiano
- . Giovanni Berchet, "La poesia popolare" - (da Lettera semiseria di Giovanni Grisostomo al figlio) - pp. 324 e ss.
- . Pietro Borsieri - Il programma del Conciliatore: "La letteratura. L'arte di moltiplicare le ricchezze e la "reale natura delle cose" - pp. 330 e ss.- Confronto con il Caffè (rivista dell'Illuminismo lombardo)
- . Giacomo Leopardi, "Risposta di un italiano intorno alla poesia romantica" (in fotocopia)

Alessandro Manzoni – da p. 360

- . La vita
- . La poetica (a partire dal *Carme in morte di Carlo Imbonati* – p. 365)
- . Le opere

Dall'Epistolario

- . La funzione della letteratura: "rendere le cose un po' più come dovrebbero essere" – p. 369
- . Lettera a M. Chauvet – "Il romanzesco e il reale" – p. 370
- . Lettera a M. Chauvet – "Storia e invenzione poetica" – p. 375
- . Lettera sul Romanticismo – "L'utile, il vero, l'interessante" – p. 376

Gli Inni sacri – p. 379

- . La Pentecoste – p. 380

Le Odi civili

- . Il cinque maggio – p. 387
- . Le tragedie
- . L'Adelchi da p. 396 a p. 413 (con particolare riferimento al Coro dell'atto III e dell'atto IV)
- . Il romanzo e il problema della lingua da p.414
- . L'introduzione al romanzo e la "dicitura"
- . La critica alla cultura del Seicento: "l'erudizione e la biblioteca di Don Ferrante" (Capitolo XXVII)
- . La conclusione del romanzo e il "sugo della storia" – p. 458

Giacomo Leopardi- Volume 5.1.

- . Lettura del saggio: "L'arte di essere fragili" di Alessandro D'Avenia
- . La vita
- . Le opere

Testi:

- . La tesi di Leopardi: "L'ufficio del poeta è imitar la natura"

Dallo *Zibaldone*:

- La teoria del piacere da p. 20
- Il vago, l'indefinito e le rimembranze della fanciullezza da p. 22
- Il vero è brutto p. 24
- Teoria della visione da p. 24
- Parole poetiche p. 25
- Ricordanza e poesia da p. 25
- Teoria del suono p. 26
- La rimembranza p. 28

Da *I Canti*:

- L'Infinito pp. 38-39
- La sera del dì di festa pp. 44-46
- Ultimo canto di Saffo pp. 58-61
- A Silvia pp. 63-65
- La quiete dopo la tempesta pp. 80-81
- Il sabato del villaggio pp. 84-85
- Canto notturno di un pastore errante dell'Asia pp. 91-96
- La ginestra o il fiore del deserto pp. 121-130

Da *Le Operette Morali* da p. 141:

- Dialogo della Natura e di un Islandese
- Cantico del gallo silvestre
- Dialogo di Tristano e di un amico
- Altre tre operette a scelta dello studente (struttura, temi, riferimenti ad altre opere)

Volume 5 - La Scapigliatura, il Verismo e il Decadentismo

La Scapigliatura da p. 27

Emilio Praga

Da *Penombre*:

- Preludio – pp. 13-14
- La strada ferrata -pp. 31-34

Arrigo Boito

Dal *Libro dei Versi*:

- Dualismo p. 37
- Lezione di Anatomia (fotocopia)

Cletto Arrighi

- Scheda - La Scapigliatura e il 6 febbraio (fotocopia)

Igino Ugo Tarchetti

- “L’attrazione della morte” (da Fosca) – pp. 45-49

Giosuè Carducci

- La vita
- La poetica
- Le opere

Da *Le Rime Nuove*

- Congedo (fotocopia)
- Comune Rustico (fotocopia)

Il romanzo dal Naturalismo francese al Verismo italiano

· Edmond e Jules De Goncourt

Da *Germinie Lacerteux*:

- Un manifesto del Naturalismo p. 114

· Emile Zola da p. 116

- Prefazione Rougon Maquart “come in fisica la gravità, così l’eredità ha le sue leggi” (fotocopia)

Da *Thérèse Raquin*:

- La prefazione: letteratura e scienza (fotocopia)

Da *Il romanzo sperimentale*:

- Lo scrittore come “operaio” del progresso sociale -

Da *L’Assommoir*:

- L’alcool inonda Parigi - p. 118

Il Verismo

Giovanni Verga

- . La vita
- . Le opere
- . La poetica

Testi:

- Lettera a Salvatore Paola Verdura (fotocopia)

Da *L'amante di Gramigna*:

- Impersonalità e regressione p. 194

Dalla *Lettera a Capuana*:

- L'“eclisse” dell'autore e la regressione nel mondo rappresentato p. 196

Da *Vita dei campi*:

- Fantasticheria p. 206
- Rosso Malpelo p. 211

. Il lavoro dei fanciulli nelle miniere siciliane da “Inchiesta in Sicilia” (Franchetti e Sonnino) – p. 224

Dalle *Novelle Rusticane*:

- La Roba p. 264
- Libertà p. 271

Lettura integrale de *I Malavoglia* con particolare attenzione a:

- I Vinti e la fiumana del progresso p. 228
- Il mondo arcaico e l'irruzione della storia p. 239
- I Malavoglia e la comunità del villaggio p. 244
- L'abbandono del “nido” e la commedia dell'interesse p. 252
- La conclusione del romanzo p. 254

Il Mastro-don-Gesualdo

● **La tensione faustiana del self-made man - p. 283**

Decadentismo – Baudelaire e i poeti simbolisti da p. 346

Da *I fiori del male*:

- Corrispondenze p. 351
- L'albatro p. 354

Da *Lo spleen di Parigi*:

- Perdita d'aureola p. 337

La poesia simbolista

. Allegoria e simbolo -p. 375

Verlaine

Da *Un tempo e poco fa*:

- Arte poetica p. 377
- Languore p. 379

Rimbaud

- . Lettera del veggente (fotocopia)

Giovanni Pascoli

- . La vita da p. 528
- . Le opere
- . La poetica p. 533

Da *Il fanciullino*:

- Una poetica decadente p. 534

Da *Myricae*:

- I Puffini dell'Adriatico (fotocopia)
- I due fuchi (fotocopia)
- Temporale (fotocopia) – p. 564
- Mare (fotocopia)
- Il lampo (fotocopia) – p. 569
- X Agosto p. 557
- L'assiuolo p. 560

Da *Poemetti*:

- Il libro (fotocopia)
- Digitale purpurea p. 579
- La vertigine – p. 601
- Italy – p. 590
- La siepe (fotocopia)
- Interpretazioni critiche- Gianfranco Contini: il linguaggio pascoliano – p. 597

Da *Canti di Castelvecchio*:

- Il gelsomino notturno p. 605
- La tovaglia (fotocopia)

Da *Poemi conviviali*:

- Alexandros p. 612
- L'ultimo viaggio (fotocopia) – Confronto sulla lettura e l'interpretazione della figura di Ulisse.

La grande proletaria si è mossa (fotocopia)

Uno sguardo acuto sulla modernità (da Una sagra) p. 619

- . Remigio Zena: Nigra Nox (da Le Pellegrine 1984) - fotocopia

Dialoghi immaginari – Pascoli e D'annunzio da p. 628

Il fanciullino e il superuomo: due miti complementari da p. 539

Gabriele d'Annunzio

- . La vita

- . Le opere
- . la poetica

Testi:

Da *Il Piacere*:

- Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli e Elena Muti p. 431
- Una fantasia “in bianco maggiore” p. 434

Da *Maya*:

- L’incontro di Ulisse (fotocopia) – Confronto con Foscolo, Pascoli, Gozzano, Primo Levi.

Da *Alcyone*

- Lungo l’Affrico nella sera di giugno dopo la pioggia
- La sera fiesolana p. 487
- La pioggia nel pineto p. 494
- Le stirpi canore p.492
- Meriggio p. 499
- Stabat Nuda Aestas (fotocopia)

Da *Il Notturmo* da p. 511

- . la “prosa notturna” pp. 512-513

La Voce del Novecento: Pavese e D’Annunzio: estasi panica e senso di colpa da p 504

Volume 5.2 –

Italo Svevo da p. 760

Da *Una vita*:

- Le ali del gabbiano p. 773

Da *Senilità*:

- Il ritratto dell’inetto p. 782

Lettura integrale dell’opera *La Coscienza di Zeno* con particolare attenzione anche ai passi riportati sul libro di testo:

- Prefazione dell’opera
- La morte del padre p. 811
- La salute malata di Augusta p. 822
- Un affare commerciale disastroso p. 829
- Le resistenze alla terapia e la “guarigione” di Zeno p. 834
- La medicina, vera scienza p. 841
- La profezia p. 848
- Collegamenti con Kafka: “Mio caro papà” (dalla Lettera al padre”) – Vol. 6 pp. 36-37

Svevo e la psicanalisi da p. 844

Luigi Pirandello da p. 868

_. La vita

. Le opere

. La relatività di ogni cosa (da Arte e coscienza d'oggi - fotocopia)

Da *Umorismo*:

· Un'arte che scompone il reale p. 879

Da *Novelle per un anno*:

- La trappola p. 887
- Ciàula scopre la luna p. 894
- Il treno ha fischiato p. 901
- La tragedia di un personaggio

Da *Uno, Nessuno e Centomila*:

· "Nessun nome" p. 949

Da *Sei personaggi in cerca d'autore*:

· La rappresentazione teatrale p. 991

Lettura integrale de *Il Fu Mattia Pascal* con particolare attenzione a:

- Prima premessa
- Seconda premessa
- Capitolo 8 [Lo "strappo del cielo di carta" e la "lanterninosofia" p. 279]
- Capitolo 12

Dialoghi immaginari – Pirandello e Svevo da p.954

La Poesia Crepuscolare

Corazzini

Da *Piccolo libro inutile*:

· Desolazione del povero poeta sentimentale p. 717

Gozzano

Dai *Colloqui*:

- La signorina Felicita ovvero la felicità p. 722
- Ulisse da Ipotesi (fotocopia)

Marino Moretti

. A Cesena – p. 745

Le avanguardie: Futurismo

Filippo Tommaso Marinetti

Dalla rivista "*Le Figaro*":

- Manifesto del Futurismo p. 668
- Manifesto tecnico della letteratura futurista p. 672

Da *Zang Tumb tuum*:

- Bombardamento – p. 678

Aldo Palazzeschi

Da *L'incendiario*:

- E lasciatemi divertire! p. 682

Da *Poemi*:

- Chi sono? (fotocopia)
- La fontana malata (fotocopia)

Volume 6 – Dal periodo tra le due guerre ai giorni nostri

- . L'intellettuale impegnato: Gramsci e Gobetti da p. 8
- . Piero Gobetti: Illuminismo da p. 13

Giuseppe Ungaretti da p. 212

- . La vita
- . Le opere

Da *l'Allegria*:

- In memoria p. 224
- Il porto sepolto p. 227
- Fratelli p. 228
- Veglia p. 230
- I fiumi p. 238
- San Martino del Carso p. 242
- Commiato p. 245
- Mattina p. 246
- Soldati p. 248
- Girovago p. 250

Da *Il Sentimento del tempo*:

- L'Isola p. 255

Da *Il dolore*:

- Non gridate più p. 262

Da "Ungaretti commenta Ungaretti" – Intervista radiofonica del 1951.

Eugenio Montale da p. 296

- . La vita
- . Le opere
- . La poetica: ricostruzione attraverso le testimonianze dell'autore a partire dall'intervista radiofonica del 1951.

Da *Ossi di seppia*:

- . I limoni p. 306
- . Non chiederci la parola p. 310
- . Meriggiare pallido e assorto p. 313
- . Spesso il male di vivere ho incontrato p. 315
- . Cigola la carrucola del pozzo p. 319

. Forse un mattino andando in un'aria di vetro p. 321

Da *Le Occasioni*:

- . Non recidere, forbice, quel volto p. 339
- . La casa dei doganieri p. 341
- . Nuove stanze (fotocopia)
- . Ti libero la fronte dai ghiaccioli (fotocopia)

Da *La Bufera e altro*:

- . La primavera hitleriana p. 348
- . l'anguilla p.353

Da *Satura*:

- . La storia p. 365
- . Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale p. 381
- . Piove (fotocopia)

. Discorso di Montale all'Accademia di Svezia per il conferimento del premio Nobel" (fotocopia)

. Dialoghi immaginari Montale Ungaretti p. 374

Dialoghi immaginari – Montale e Ungaretti da p. 375

L'Ermetismo: caratteri ed esponenti – p. 274

Salvatore Quasimodo

- . La vita
- . Le opere
- . La poetica

Da *Acque e Terre*:

- . Ed è subito sera p. 278
- . Vento a Tindari p. 280
- . Alle fronde dei salici p. 282

Umberto Saba come esponente della linea antinovecentista

- . La vita
- . Le opere
- . La poetica

Da *Il Canzoniere*:

- . A mia moglie p. 170
- . Trieste p. 176
- . Città vecchia p. 178
- . Amai p. 193

Percorso sulla narrativa del Novecento

Dante Alighieri, *La Divina Commedia*, Paradiso:

Canti I, II (vv.1-18), III, VI, XI, XII, XV, XVII, XXX e XXXIII.

8.4 INFORMATICA

prof.ssa Elena Martinotti

RELAZIONE FINALE

La classe è di buon livello ma poco omogenea, in essa convivono studenti molto seri e interessati alla disciplina e altri che si applicano poco, pur essendo in generale intelligenti e curiosi. La partecipazione al dialogo educativo è limitata da parte di questi ultimi, più interessati alla valutazione che al percorso formativo che porta ad essa.

Il periodo di Didattica a Distanza ha acuito tale tendenza, mettendo in luce un impegno non sempre adeguato da parte di un gruppo, mentre altri si sono dimostrati collaborativi e diligenti nello studio.

LIBRO DI TESTO

Barbero, Vaschetto – Corso di Informatica quinto anno – Casa editrice Linx – ISBN: 9788863646764

PROGRAMMA SVOLTO FINO AL 15 MAGGIO

Le basi della telematica

Comunicazione tra dispositivi: ricevitore e trasmettitore, classificazione in base al numero di destinatari e al verso della trasmissione.

Segnale analogico e digitale.

Mezzi fisici di trasmissione: doppini, fibra ottica, wireless.

Commutazione di circuito e di pacchetto. Multiplexing.

Modello ISO/OSI

I livelli del modello ISO/OSI.

La suite di protocolli TCP/IP.

Livello network access: indirizzi MAC e CRC.

Livello internet: indirizzi IP e loro suddivisione in classi, la subnet mask, i protocolli ARP, IP.

Livello trasporto: protocolli TCP e UDP.

Livello applicazione: panoramica sui vari protocolli DHCP, DNS, FTP, TFTP, HTTP, SSH, Telnet.

I protocolli della posta elettronica: IMAP, SMTP, POP3.

Il DNS, la struttura dell'URL e i livelli dei domini.

Le reti di computer

Classificazione delle reti in base all'estensione (PAN, LAN, MAN, WAN).

Le reti peer-to-peer e l'architettura client-server.

Topologie di rete (bus, a stella, ad anello).

Dispositivi di rete: hub, switch, access point, router, modem.

La sicurezza nelle comunicazioni

Sicurezza fisica o perimetrale.

Crittografia e cifratura.

Attacchi crittoanalitici e bruteforce.

Crittografia per sostituzione: il cifrario di Cesare.

Il concetto di chiave, legge di Kerckhoffs.

Codici monoalfabetici e polialfabetici: Tabula Recta e Cifrario di Vigenère.

Macchine cifranti: il disco cifrante di Leon Battista Alberti.

La macchina Enigma e Colossus.

Il contributo di Turing: visione del film “The imitation game”.

Sistemi di cifratura simmetrici: DES e 3DES.

Sistemi asimmetrici a chiave pubblica/privata: l’algoritmo RSA.

L’attacco Man in the Middle e l’esigenza di autenticazione. I certificati digitali.

Protocolli SSL/TLS.

Firewall, tunneling e VPN.

Calcolo Matriciale

Definizione e classificazioni delle matrici: trasposte, nulle, triangolari (superiori e inferiori), diagonali, simmetriche, identità.

Algebra delle matrici: somma e differenza di matrici, prodotto di matrici per uno scalare, prodotto matriciale.

Determinanti: calcolo con regola di Laplace e con regola di Sarrus, minori di ordine k .

Rango di una matrice, definizione e calcolo.

Matrici nel linguaggio C

Caricamento e stampa di una matrice.

Prodotto matriciale.

Calcolo del determinante di una matrice.

Matrici e sistemi lineari

Risoluzione di sistemi lineari con metodo di Cramer, metodo di eliminazione di Gauss, metodo di sostituzione in avanti e all’indietro e loro implementazione su foglio Excel.

Calcolo Numerico

Il teorema di esistenza degli zeri, il metodo di bisezione e la sua implementazione in C.

Approssimazione del Pi greco con il metodo di Viète e la sua implementazione in C.

Approssimazione dell'integrale con il metodo dei rettangoli e sua implementazione in Excel.

Algoritmi

Il costo di un algoritmo: definizione e calcolo.

PROGRAMMA DA SVOLGERE DOPO IL 15 MAGGIO

Complessità computazionale, ordine di grandezza e classi di computabilità.

Complessità e classificazione dei problemi, problemi P e NP.

METODOLOGIE DIDATTICHE E VALUTAZIONI

Le lezioni sono state in parte frontali, con l'ausilio di LIM e slides, in parte di didattica laboratoriale, con esercitazioni sul linguaggio C e sul foglio di calcolo Excel.

Metodologia DDI: lezioni in modalità sincrona su piattaforma Google Meet. È stata creata un'aula virtuale su Google Classroom per la condivisione di compiti e materiali.

La valutazione è stata frutto di diverse modalità: verifiche scritte, sia a risposta aperta che miste (in parte strutturate, in parte aperte), interrogazioni orali.

8.5 SCIENZE

Docente: prof.ssa Patrizia Zaccara Bertolini

Relazione finale. La classe è composta da 19 studenti, 15 allievi e 4 allieve; il gruppo classe è rimasto costante nel triennio fatto salvo il trasferimento ad altro istituto di un'allieva alla fine del terzo anno e l'inserimento durante il quarto anno di un allievo non ammesso alla classe V.

Il dialogo educativo con la classe non è sempre risultato semplice a causa di comportamenti, da parte di una minoranza della classe, non sempre corretti e talvolta poco inclini al rispetto delle regole, mentre la restante parte della classe ha avuto un comportamento consono, diligente e rispettoso delle regole scolastiche. I compiti assegnati spesso vengono eseguiti solo da una parte della classe e numerose sono le assenze, anche strategiche. Tuttavia, anche se in modo discontinuo molti allievi, anche poco diligenti dal punto di vista scolastico, mostrano interesse e capacità di analisi critica superiori alla media, e una buona propensione alla logica e all'analisi razionale dei fenomeni. I risultati sono diversificati in funzione dell'impegno e delle capacità, con alcune specificità ed eccellenze.

Durante il periodo di Didattica a Distanza gli aspetti rilevati in presenza vengono confermati, seppure manifestatisi con modalità diversa.

Competenze richieste al termine del percorso liceale

- Saper comprendere il linguaggio formale specifico della disciplina, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero scientifico, conoscere i contenuti fondamentali delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, biotecnologie), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.
- Comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana.

Metodologia didattica in presenza: le lezioni si sono svolte in modalità didattica frontale mediante l'ausilio di presentazioni PPT/immagini/video/risorse multimediali per l'illustrazione degli argomenti proposti e sono state accompagnate, quando possibile in quanto a causa della pandemia i laboratori sono stati adibiti ad aule, da esercitazioni pratiche/osservazioni, utilizzo di strumenti, cercando di stimolare negli allievi/e la curiosità, l'interesse e la partecipazione attiva.

Metodologia didattica a distanza: anche in questo caso accanto alle lezioni frontali accompagnate da supporti visivi quali slide PPT sono state proposte agli allievi/e numerose attività che li vedessero partecipare in prima persona nella risoluzione di situazioni problematiche o di indagine.

Metodologia di valutazione: per la valutazione si è cercato di diversificare la valutazione in modo da poter far emergere anche competenze non strettamente scolastiche e contenutistiche, fatto salvo, naturalmente, il raggiungimento degli obiettivi minimi nelle prove sommative comuni (verifiche scritte e colloqui finali). Le prove proposte sono state:

- verifiche scritte e colloqui orali in presenza a partire da spunti (immagini, grafici, esercizi da svolgere) nei confronti dei quali viene richiesto agli allievi/e di esporre i contenuti in modo pertinente e sintetico, utilizzando i linguaggi specifici della disciplina
- test on line individuali a tempo
- attività di ricerca e esposizione a piccoli gruppi su obiettivi prefissati su argomenti diversificati proposti
- relazioni individuali relative ad attività sperimentali svolte
- continuità nell'impegno e nella partecipazione alle attività individuali e collettive proposte

PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZE

LIBRI DI TESTO:

Alfonso Bosellini. Le scienze della Terra. Vol. B - Minerali, rocce, vulcani, terremoti e Vol. D - Tettonica delle placche - Ed. Bovolenta editore Zanichelli. Alfonso Bosellini.

David Sadava, David M. Hillis, H. Craig Heller, May R. Berenbaum, Vito Posca - Il carbonio, gli enzimi, il DNA. Chimica organica, biochimica e biotecnologie - Ed. Zanichelli

SCIENZE DELLA TERRA

Ripasso del programma svolto al termine della classe IV: i minerali e la loro struttura e loro natura chimica. Il reticolo cristallino e la modalità di studio dei cristalli (legge di Bragg e diffrazione a raggi X). Le principali classi di minerali e di rocce della crosta terrestre, continentale e oceanica; il carbone e il petrolio; i vulcani: magmi primari e secondari tipologie di eruzioni in relazione al chimismo magmatico.

Parte V anno

I terremoti; onde sismiche P ed S. Definizioni di ipocentro ed epicentro. Determinazione dell'epicentro di un terremoto e calcolo della magnitudo. Scala Richter e Mercalli. Il rischio sismico nel mondo in relazione alla tettonica a zolle.

PARTE DI PROGRAMMA SVOLTA IN MODALITA' A DISTANZA MEDIANTE L'USO DI GOOGLE MEET (viene contrassegnata col corsivo):

Modalità di studio dirette e indirette della struttura interna della terra. La struttura interna della Terra: crosta mantello e nucleo; composizione chimica e discontinuità; le indagini dirette e le informazioni indirette: le onde P ed S; il calore interno della terra: cause e andamento con la profondità; l'errore di Lord Kelvin; i moti convettivi; il campo magnetico terrestre, il paleomagnetismo

La tettonica delle placche; dall'intuizione di Wegener alla tettonica; i vulcani: definizione e distribuzione globale dei vulcani; tipi di attività eruttiva in funzione delle caratteristiche dei magmi; gli hot spot, la dorsale medio atlantica, la cintura di fuoco.

l'espansione del fondo oceanico: le dorsali medio-oceaniche;

i margini continentali: passivi, trasformati e attivi; tettonica delle placche e orogenesi; orogenesi alpino-himalayano.

BIOLOGIA

CHIMICA ORGANICA

Il carbonio elemento chimico della vita. La datazione con il ^{14}C .

Il carbonio e l'ibridazione dei suoi orbitali

la rappresentazione dei composti organici: formula di Lewis, formula razionale, formula condensata, formula topologica.

L'isomeria: di catena, di posizione, di gruppo funzionale, la stereoisomeria: isomeri conformazionali (composti con legami semplici) e isomeri configurazionali: isomeria geometrica (cis e trans) e ottica: effetti della luce polarizzata sulle molecole chirali (esperienza laboratoriale al polarimetro su alcuni zuccheri: glucosio, fruttosio, saccarosio); il caso degli effetti dei due enantiomeri del farmaco talidomide.

Classificazione degli idrocarburi. Gli idrocarburi saturi: Alcani.

Formula molecolare, l'ibridazione sp^3 , la reattività chimica (combustione, alogenazione) e proprietà fisiche. Analisi e discussione del cambiamento dei punti di ebollizione degli alcani a catena lineare e ramificata. Gli effetti della polarità. Analisi della molecola d'acqua e dei suoi legami interni covalenti polari e sul ponte H. Confronto con le molecole di idrocarburi; discussione sui punti di ebollizione degli idrocarburi a basso peso molecolare (CH_4) rispetto a molecole di peso molecolare analogo (H_2O): l'effetto dovuto ai ponti H e le conseguenze sul comportamento chimico (solubilità in acqua) e fisico (punti di ebollizione) della materia.

nomenclatura: conoscere i nomi dei primi quattro termini degli idrocarburi saturi e le regole per assegnare il nome ad un composto. Isomeria conformazionale

Le principali reazioni degli idrocarburi saturi: ossidazione (reazione chimica ed effetti ambientali: l'effetto serra ed i cambiamenti climatici) ed alogenazione. I CFC (Cloro Fluoro Carburi e il fenomeno del buco d'ozono; è richiesto di conoscere le reazioni chimiche coinvolte nell'erosione del buco d'ozono da parte dei CFC. Vengono fatti approfondimenti sulla storia dei refrigeranti a seguito della lettura del capitolo: I clorocarburi – I bottoni di Napoleone di Penny Le Couteur e Jay Burreson da pag. 321 a 331 e discussione in classe in relazione agli effetti dell'utilizzo dei combustibili fossili sul riscaldamento globale e sui cambiamenti climatici (argomento rientrante anche nella parte di programma relativa all'EDUCAZIONE CIVICA);

Cicloalcani: struttura ciclica, isomeria di posizione e geometrica; disposizione spaziale delle molecole: la conformazione a sedia e a barca del cicloesano. Reattività dei cicloalcani. Gli idrocarburi insaturi: Alcheni e alchini, caratteristiche generali: l'ibridazione sp^2 e sp ; gli alcheni: isomeria di posizione, di catena e geometrica (cis e trans);

nomenclatura e tipologia di reazioni: addizione: idrogenazione in presenza di catalizzatore (Pt), di addizione elettrofila fra un alchene asimmetrico ed un acido alogenidrico (Regola di Markonikov) o un alogeno (con CCl_4) e di idratazione in ambiente acido (H^+); viene inoltre citata la polimerizzazione dell'etilene per formare il polietilene, senza però analizzarne nello specifico la reazione chimica. Gli allievi a piccoli gruppi svolgono ed espongono alla classe approfondimenti sui polimeri. Reattività degli alchini.

Gli idrocarburi aromatici: il benzene e la teoria della risonanza. Condizioni di aromaticità

Stabilità chimica della molecola di benzene, suoi utilizzi e ragioni della sua tossicità per i viventi. Gli Idrocarburi aromatici policiclici (IPA): la correlazione fra benzo(a)pirene nella fuliggine ed il cancro allo scroto degli spazzacamini del XVIII secolo.

I gruppi funzionali e la reattività delle molecole organiche: l'effetto induttivo attrattivo e repulsivo. Le reazioni omolitica ed eterolitica (l'esempio della reazione di assorbimento da parte della molecola O_3 e gli effetti di interferenza da parte dei CFC); la formazione del carbocatione e del carbanione; reagenti elettrofili e nucleofili. Vengono analizzati i principali gruppi funzionali della chimica organica dal punto di vista della loro composizione chimica, delle loro proprietà fisiche e della loro presenza nelle molecole di interesse per i viventi. Salvo le reazioni approfondite in laboratorio (saggio di Fehling per l'individuazione degli zuccheri riducenti) non vengono trattate le reazioni chimiche specifiche di questi gruppi funzionali.

Il gruppo ossidrilico, caratteristico di alcoli e fenoli (differenze fra alcoli e fenoli in termini di acidità) e le proprietà fisiche di queste sostanze (punti di ebollizione e di congelamento, solubilità in acqua rispetto agli idrocarburi non sostituiti), il caso del metanolo in Italia, il mentolo.

Il gruppo carbossilico (struttura chimica, caratteristiche organolettiche e ruolo di queste sostanze nei viventi: l'acido formico, gli acidi grassi, gli amminoacidi); gruppo aldeidico (considerato in quanto gruppo funzionale caratteristico degli zuccheri aldeidici); gruppo chetonico (gli zuccheri chetonici); gruppo amminico, ammidico (amminoacidi), eterico (struttura ciclica dei monosaccaridi), esterico (legame caratteristico degli acidi grassi e dei fosfolipidi).

BIOCHIMICA

Biomolecole

- Carboidrati: monosaccaridi aldeidici (glucosio) e chetonici (fruttosio); disaccaridi (lattosio e saccarosio), polisaccaridi (amido, cellulosa e glicogeno), gli zuccheri riducenti e quelli non riducenti. Riconoscibilità mediante il saggio di Fehling (attività laboratorio) analisi delle ragioni chimiche della reattività positiva di tutti i monosaccaridi (esaminati glucosio, fruttosio e saccarosio) e negativa di alcuni disaccaridi (saccarosio), e di tutti i polisaccaridi: dalla catena glucidica lineare all'anello glucosidico. Formazione del gruppo emiacetalico e suo coinvolgimento nei legami chimici per formare di o polisaccaridi. Il comportamento fisico nei confronti della luce del rame rameico e rameoso in soluzione e le variazioni di colore. L'ossidazione dei gruppi aldeidici degli zuccheri a gruppi carbossilici.
- I polisaccaridi: analisi delle differenze chimiche fra il legame alfa ed il legame beta glicosidico per formare amido e cellulosa; le conseguenze funzionali e biologiche di una piccola differenza chimica.
- Gli amminoacidi: struttura di un generico amminoacido. La formazione della struttura primaria (reazione di condensazione) della struttura secondaria (alfa elica e beta foglietto pieghettato) e sua stabilizzazione mediante i ponti H e della struttura terziaria (la formazione dei ponti disolfuro); la struttura quaternaria: l'emoglobina. Il ruolo delle proteine e la loro denaturazione. Gli enzimi. Struttura e funzioni. Modalità di azione enzimatica. Esempi.
- Il DNA: struttura chimica. La scoperta del DNA mediante la diffrazione a raggi X e alla legge di Bragg. La classe ha partecipato a un progetto PCTO per un numero di ore pari a 20 relativo alla Cristallografia e alla diffrazione a raggi x in collaborazione con l'Università degli Studi di Parma.

PARTE DI PROGRAMMA SVOLTA IN MODALITA' A DISTANZA MEDIANTE L'USO DI GOOGLE MEET (viene contrassegnata col corsivo):

Biotechnologie: ripasso sulla struttura del DNA e sui meccanismi di duplicazione e sintesi proteica.

Analisi delle differenze fra una cellula procariota e una eucariota. I plasmidi e i fattori di resistenza agli antibiotici. I virus, con particolare riferimento all'infezione da Coronavirus; gli allievi/e hanno svolto un lavoro di ricerca/approfondimento sui principali vaccini in fase di approvazione e sui loro meccanismi di azione. Tecniche e strumenti delle biotechnologie: che cosa significa clonare il DNA, gli enzimi di restrizione, la tecnica della PCR, l'elettroforesi su gel e il sequenziamento del DNA con il metodo Sanger. Gli allievi hanno

poi svolto, in modalità a distanza un lavoro di ricerca e esposizione a piccoli gruppi relativo ad alcuni prodotti frutto di biotecnologia e hanno assistito a una lezione tenuta da una docente del Politecnico di Torino dal titolo: plastica dai batteri (parte svolta anche nell'ambito dell'educazione civica).

· **METABOLISMO CELLULARE**

- *Definizione di Energia libera di Gibbs.*
- *La necessità di avere energia dai cibi. Gli enzimi e l'energia di attivazione per produrre energia. Modalità di azione di un enzima, inibitori enzimatici e loro effetti.*
- *Le principali reazioni chimiche dei viventi: la respirazione cellulare degli organismi aerobi eucarioti.*
- *Struttura, ruolo e funzionamento della molecola di ATP*
- *Il ruolo dei coenzimi NAD⁺ e FAD; il ruolo dell'ossigeno gassoso.*
- *Ripasso sulle caratteristiche della cellula procariote (batterica) ed eucariote (vegetale, animale e fungina). Ripasso della struttura anatomica della cellula eucariote, con particolare attenzione alla struttura dei mitocondri.*
- *Il metabolismo: definizione; catabolismo ed anabolismo*
- *La glicolisi: processo trasversale a tutti i viventi: dove avviene, in quali condizioni ambientali, attraverso quali tipi di reazione (viene richiesto di conoscere la struttura chimica della molecola di partenza (glucosio) e di quella di arrivo (l'acido piruvico) e di saper spiegare, in modo discorsivo, che cosa si ottiene alla fine del processo).*
- *Il ciclo di Krebs: quali organismi interessa, in quali condizioni e dove avviene, quale tipo di meccanismo prevede (viene richiesto di riconoscere e commentare lo schema del ciclo di Krebs spiegando che cosa si ottiene durante e alla fine del processo e quali sono gli attori dello stesso).*
- *La catena di trasporto degli elettroni: dove e come avviene, quali sono i suoi meccanismi ed i prodotti ottenuti.*
- *La fermentazione lattica ed alcolica (saper riconoscere le due reazioni chimiche coinvolte: da acido piruvico ad acido lattico e da acido piruvico ad alcol etilico e saper interpretare il significato di queste reazioni per gli organismi e per l'uomo).*
La fotosintesi clorofilliana. La reazione chimica, la fase luminosa e la fase oscura. Meccanismo di funzionamento e prodotti ottenuti dalle diverse fasi. Viene estratta in laboratorio (in presenza) la clorofilla da alcune foglie e i pigmenti dal fiore di tarassaco e fatte osservazioni della cuticola fogliare e degli stomi. La classe, a piccoli gruppi elabora un resoconto del lavoro svolto e lo espone alla classe (in modalità a distanza)
- *Viene sollecitata la rilettura del racconto "il Carbonio" di Primo Levi.*

Educazione civica (Scienze).

Nell'ambito della trattazione della parte relativa alle reazioni di combustione e di alogenazione degli idrocarburi sono stati trattati gli argomenti relativi ai cambiamenti climatici (effetto serra) e buco dell'ozono dei quali si richiede la conoscenza delle principali reazioni e meccanismi coinvolti ed effetti ambientali e climatici collegati. Inoltre è stata svolta una parte legata alle biotecnologie organizzata mediante lavori a distanza a piccoli gruppi partendo dall'analisi di un prodotto frutto di biotecnologia. Viene richiesta la conoscenza delle principali tecniche biotecnologiche

8.6 DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

prof.ssa Roberta Fioravanti

RELAZIONE FINALE

La classe ha risposto in modo positivo alle sollecitazioni della docente, in un rapporto rispettoso e di fiducia. Nel corso dell'anno si sono affrontati diversi nuclei tematici e gli allievi hanno dimostrato curiosità ed interesse. In generale si rileva un buona capacità di analisi e pertinenza nell'uso del linguaggio specifico. Tuttavia lo studio non è sempre stato costante nei vari periodi, piuttosto è stato concentrato nei momenti che precedevano le verifiche e le interrogazioni orali.

Negli approfondimenti personali sono emerse le caratteristiche dei singoli allievi, spesso motivati da entusiasmo e volontà e, in qualche caso, approccio superficiale nei confronti di compiti e consegne concordate. Durante le lezioni in Didattica a distanza un gruppo di allievi non ha fornito una partecipazione attiva alle lezioni.

Libri di Testo utilizzati

G. Cricco, F. P. Di Teodoro, *Itinerario nell'Arte. Dal Barocco al Postimpressionismo*, Volume 4, Quarta edizione Zanichelli, Bologna, 2018, Versione Arancione.

G. Cricco, F. P. Di Teodoro, *Itinerario nell'Arte. Dall'Art Nouveau ai giorni nostri*, Volume 5, Quarta edizione Zanichelli, Bologna, 2018, Versione Arancione.

CONTENUTI DI STORIA DELL'ARTE SVOLTI

Modulo A: Realismo

1. Definizione del termine; confronto con il Naturalismo francese; le novità stilistiche del linguaggio pittorico, il confronto con lo stile accademico.
2. Courbet: la rivoluzione del Realismo; manifesto, Pavillon du Realisme; Gli spaccapietre, Funerali ad Ornans, Mare calmo.

Modulo B: Pittura di macchia

1. Definizione di macchia nella trattazione teorica di Diego Martelli;
2. G. Fattori: La rotonda di Palmieri, In vedetta, Ritratto di Diego Martelli, Il carro Rosso, Soldati del '59.
3. T. Signorini: La sala delle agitate.
4. T. Patini: Vanga e latte attraverso un commento critico di Cosimo Savastano.

Modulo C: L'Impressionismo

1. Definizione del termine, temi e stile della pittura Impressionista. Le influenze delle ricerche legate all'ottica: Chevreul e il contrasto simultaneo, la mescolanza retinica, effetti di riflessione e rifrazione luminosa. Le novità urbanistiche di Parigi con la pianificazione dei boulevards di Haussmann.
2. Manet: La colazione sull'erba, Olympia, Bar delle Folies Bergères, Il pifferaio, La prugna, Ritratto di E. Zola (approfondimento delle opere attraverso una presentazione di slide con letture iconografiche a cura della critica d'arte A. Torterolo).

3. Monet: Impressione del sole nascente, ciclo delle Cattedrali di Rouen, ciclo delle Ninfee.
4. Degas: Lezione di ballo, Assenzio, scultura della Piccola danzatrice di quattordici anni.
5. Renoir: Moulin de la Galette, Colazione dei canottieri.
6. Rodin e la rivoluzione impressionista in scultura: Il bacio, Il pensatore.
7. Influenza delle stampe giapponesi nella pittura impressionista.

Modulo D: Tendenze Postimpressioniste

1. Tendenze comuni ai postimpressionisti.
2. Cézanne: La casa dell'impiccato, Giocatori di carte, La montagna di Saint-Victoire.
3. Gauguin: Il Cristo giallo, Aha oe feii?
4. Van Gogh: Mangiatori di patate, confronto tra Autoritratti, Notte stellata, Campo di grano con volo di corvi, sedia di Vincent e sedia di Gauguin a confronto, lettura di alcune lettere al fratello Theo.
5. H. de Toulouse Lautrec: Au Moulin Rouge, locandine di ballerine.

Modulo E: La Belle Époque

1. W. Morris e l'esperienza dell'Arts and Crafts.
2. Esperienze europee dell'art nouveau: Guimard – Pensilina di metro a Parigi, Gaudi – Casa Milà.
3. Klimt e la Secessione Viennese: Giuditta I, Danae; J. M. Olbrich Palazzo della Secessione.

Modulo F: Le Avanguardie Artistiche del Novecento

1. Munch come precursore dell'Espressionismo: La fanciulla malata, L'urlo, Pubertà.
2. Gli elementi che contraddistinguono le Avanguardie storiche, analisi di alcuni Manifesti, il rinnovamento ideologico e formale.
3. Matisse e il movimento Fauves: La stanza rossa, La danza, La gioia di vivere.
4. Kirchner e il movimento Die Brücke: Cinque donne per la strada.
5. Der Blaue Reiter attraverso l'opera di Kandinskij –Improvvisazioni-, Lo Spirituale nell'Arte.
6. La rivoluzione cubista; Picasso e l'arte negra, Les demoiselles d'Avignon, alcuni ritratti femminili, Natura morta con sedia impagliata, Guernica.

PROGRAMMA DA SVOLGERE DOPO IL 15 MAGGIO

7. Boccioni: La città che sale, Stati d'animo -nelle due versioni-, Forme uniche della continuità nello spazio.

Modulo G: Il Movimento Razionalista in Architettura

1. L'esperienza del Bauhaus, edificio di Gropius, l'impostazione della scuola.
2. La nascita del design: sedia a sbalzo di M. Breuer.

3. Le Corbusier: i cinque punti della nuova architettura, Ville Savoye, Il Modulor, Unità di abitazione a Marsiglia, La Cappella di Ronchamp.
4. Wright e l'architettura organica: Casa sulla cascata.

Durante l'anno scolastico sono state proposte esperienze di "Didattica capovolta" sul tema dell'architettura museale del Novecento. Ogni allievo ha svolto un approfondimento su un edificio museale inserito nel contesto urbano; sono stati trattati contenuti di architettura contemporanea e principi di museografia in modo da far convergere contenuti di Storia dell'arte ed educazione civica. L'approfondimento è stato successivamente esposto alla classe sotto forma di presentazione multimediale.

EDUCAZIONE CIVICA, CONTENUTI SVOLTI (6 ore annue)

- I luoghi dei beni culturali: i musei. Definizione istituzionale di museo, funzioni del museo, il museo moderno.
- Le eredità delle Esposizioni Universali: analisi di alcune architetture effimere realizzate in occasione delle Esposizioni Universali.
- Green Deal europeo: lettura dell'articolo di Ursula Von Der Leyen "Rivoluzione Bauhaus per l'Europa".
- Utilizzo della tecnologia digitale come forma di comunicazione: commento e pensiero critico relativi ad un'intervista sul tema della pandemia Covid-19.

METODOLOGIE DI VALUTAZIONE

La presentazione e spiegazione dei contenuti è avvenuta tramite lezioni frontali e approfondimenti assegnati attraverso le esperienze di didattica capovolta, visione di filmati ed interviste reperite sulla rete.

La valutazione finale delle due discipline curriculari è stata frutto di diverse modalità: verifiche scritte, esposizioni orali, interrogazioni orali (in DAD si è preferito valutare oralmente e non si sono effettuate verifiche scritte).

8.7 STORIA E FILOSOFIA

prof. Edoardo Acotto

Relazione finale

Nel corso del triennio la classe ha mantenuto un impegno abbastanza scarso, sostanzialmente finalizzato alle verifiche e interrogazioni, senza grande capacità di approfondimento. In contrasto con l'interesse abbastanza contenuto per l'apprendimento propriamente scolastico, la classe ha sempre mostrato una certa vivacità intellettuale che non sono state però quasi mai investite nello studio della filosofia e della storia.

La classe ha reagito discretamente alla situazione creatasi con la pandemia, ma c'è stato un evidente calo nell'impegno complessivo e nel rendimento. A partire dalla fine della quarta, la classe si è assestata su un atteggiamento passivo e poco collaborativo, spesso anche sterilmente polemico.

Il livello di conoscenze raggiunto dalla classe è tra il sufficiente e il discreto, con qualche buona potenzialità non coltivata.

Lo svolgimento della normale programmazione stabilita dal dipartimento è stato molto rallentato durante i periodi di DAD, specialmente tra la quarta e la quinta, e l'impegno e l'attenzione degli studenti non è stato sufficiente a recuperare il rallentamento.

In quarta, diverse ore di storia (circa 10) sono state usate per preparare la classe alla partecipazione al concorso *Ludi Historici*, che avrebbe dovuto svolgersi a fine anno ma che è stato annullato per la pandemia. Il tema del concorso verteva su "L'UE di fronte alle primavere arabe": le/gli studenti si sono distribuiti vari articoli di riviste su cui hanno riferito in classe, ma durante la quinta non è stato possibile recuperare il lavoro svolto. Anche questo ha contribuito al rallentamento dello svolgimento del programma di storia.

Fin dalla terza la valutazione è stata molto differenziata a seconda degli argomenti e delle inclinazioni personali: i cinque voti annuali previsti dal dipartimento sono stati redistribuiti in una quindicina di "crediti" (voti con peso 33%) per permettere la massima flessibilità anche nello svolgimento di lavori diversi, secondo gli interessi e le attitudini. La classe non ha però sfruttato appieno le possibilità offerte dal mio metodo di valutazione, limitandosi tendenzialmente a ottenere di volta in volta la sufficienza o poco più.

PROGRAMMA DI FILOSOFIA

Insegnante: prof. Edoardo Acotto

Manuale in adozione: N. Abbagnano, *La ricerca del pensiero*, vol. 2B, 3A e 3B, Pearson

INTRODUZIONE: ROMANTICISMO E IDEALISMO

- Caratteri generali del Romanticismo.

HEGEL

- Introduzione ai concetti fondamentali: rapporto finito/infinito, reale/razionale, dialettica, filosofia.
- *La Fenomenologia dello spirito*: formazione della coscienza e storia dello spirito. Analisi di alcune figure: certezza sensibile, lotta per la vita e per la morte, la dialettica servo-signore, stoicismo e scetticismo, la coscienza infelice, la ragione, lo spirito.
- *L'Enciclopedia delle scienze filosofiche*
- La logica (la prima figura: essere /nulla/ divenire)
- La filosofia della natura (caratteri generali)

- La filosofia dello spirito: spirito soggettivo (caratteri generali)
- Spirito oggettivo: diritto, moralità ed eticità (famiglia, società civile e stato; la filosofia della storia)
- **DA SVOLGERE DOPO IL 15 MAGGIO IN VIDEOLEZIONE: lo Spirito assoluto: arte, religione, filosofia.**

TESTI: La certezza sensibile. La dialettica servo-signore.

MARX

- Destra e sinistra hegeliana (cenni a Feuerbach)
- I Manoscritti economico-filosofici: economia politica, lavoro, alienazione
- L'Ideologia tedesca: la concezione materialistica della storia
- Il Manifesto e la critica ai socialismi utopistici
- Il Capitale: la scienza dialettica dell'economia

IL POSITIVISMO

- Caratteri generali

NIETZSCHE

La vita e il problema delle interpretazioni di Nietzsche

- *La nascita della tragedia*
- la morte di dio
- *Così parlò Zarathustra*
- Oltreuomo e Volontà di potenza
- L'eterno ritorno
- *La Genealogia della morale: la trasvalutazione dei valori*
- Morale dei signori e degli schiavi
- il nichilismo passivo e attivo
- Il prospettivismo

TESTI:

Da *La gaia scienza* ('l'uomo folle')

Da *La gaia scienza* ('il peso più grande')

LA PSICOANALISI

- La nascita della psicoanalisi
- Il linguaggio dell'inconscio (*L'interpretazione dei sogni*)
- La sessualità infantile e il complesso di Edipo
- La teoria della psiche (le due topiche)
- Arte e psicoanalisi

KARL POPPER

- il falsificazionismo
- la critica al marxismo, la democrazia e la società aperta

TESTI LETTI: oltre a quelli indicati, i testi citati nel manuale.

- almeno un articolo di Giorgio Agamben., blog *Una voce*.

Programma svolto di storia

Testo adottato: Prosperi, Zagrebelsky, Viola, Battini, Storia per diventare cittadini vol. 2 e 3.

Tra Otto e Novecento (Vol. 2 cap. 17)

- La società di massa
- La seconda rivoluzione industriale

L'età dell'imperialismo (Vol. 2 cap. 17)

- L'Europa nell'età dell'imperialismo
- Le principali imprese imperialistiche europee ed extraeuropee

L'Italia da Crispi all'età giolittiana (Vol. 2 cap. , vol.3 cap. 2)

- Crispi
- Giolitti e i nuovi compiti dello stato liberale
- Il decollo industriale
- Le difficoltà della politica riformatrice: nazionalisti e cattolici
- La guerra di Libia
- La questione meridionale

La prima guerra mondiale (Vol. 3, cap. 3)

- L'Europa verso la guerra
- Le operazioni di guerra nel 1914-15
- La neutralità italiana: il dibattito tra neutralisti e interventisti
- L'intervento italiano a fianco dell'Intesa
- Gli accordi Sykes-Picot e la dichiarazione Balfour
- Le grandi offensive tedesche e austriache del 1916
- La pace separata della Russia in seguito alla Rivoluzione
- Gli Stati Uniti a fianco dell'Intesa
- Le operazioni di guerra nel 1917: ammutinamenti e disfatta di Caporetto
- La conclusione del conflitto e i trattati di pace

La Rivoluzione di Ottobre e la formazione dell'Unione sovietica (Vol. 3, cap. 4) [Videolezioni]

- La Russia nella guerra mondiale
- La rivoluzione di febbraio. Il governo provvisorio della Duma e l'opposizione dei soviet
- Le tesi di Aprile

- La Rivoluzione di Ottobre
- Lo scioglimento dell'Assemblea costituente; la soppressione dei partiti politici
- Il Trattato di Brest-Litovsk (3 marzo 1918)
- La guerra civile e la Terza internazionale (Comintern)
- La costituzione dell'URSS
- Il comunismo di guerra: 1918-20
- La nuova politica economica (NEP): 1921-27
- Il socialismo in un solo paese (il dibattito tra Stalin e Trotskij)
- L'industrializzazione del paese, la collettivizzazione delle campagne
- Il totalitarismo di Stalin

L'Italia dalla crisi dello stato liberale al regime fascista (Vol. 3, cap. 6)

- Il biennio rosso (1919-20) e la crisi dello stato liberale
- I fasci di combattimento
- L'ultimo ministero Giolitti: l'occupazione delle fabbriche; blocco nazionale con i fascisti
- Lo squadristico fascista
- La Marcia su Roma
- Il primo governo Mussolini
- Le elezioni del 1924 e il delitto Matteotti
- Il discorso del 3 gennaio 1925: nasce il regime fascista
- La società italiana di fronte al fascismo: il totalitarismo imperfetto
- La politica economica: la carta del lavoro e il sistema corporativo
- La conciliazione con la chiesa: i Patti lateranensi
- L'opposizione degli antifascisti
- L'Italia fascista negli anni Trenta. Lo stato imprenditore e le leggi razziali
- L'aggressione fascista all'Etiopia
- L'asse Roma-Berlino

Gli USA dal dopoguerra al New Deal (Vol. 3 cap. 7) [videolezioni]

- L'America degli anni Venti
- La crisi del 1929
- La presidenza di Franklin Delano Roosevelt: il New Deal

La Germania hitleriana (Vol. 3 cap. 8)

- La Repubblica di Weimar
- Hitler e il NSDAP
- La crisi del '29 e la presa del potere

Verso la Seconda guerra mondiale (Vol. 3 cap. 9)

- Giappone: politica imperialista e fascista
- Cina: i rapporti altalenanti tra Kuomintang e partito comunista
- La guerra civile spagnola
- La guerra cino-giapponese del 1937
- La politica espansionistica tedesca
- Francia e Inghilterra dalla politica dell'*appeasement* all'intervento

La Seconda guerra mondiale (Vol. 3 cap. 10 e 11)

- L'invasione della Polonia

- L'avanzata dell'Urss nei Paesi Baltici e della Germania in Danimarca e Norvegia
- Il fronte occidentale
- La 'battaglia d'Inghilterra' e l'operazione 'leone marino'
- L'Italia dalla non belligeranza alla guerra parallela.
- L'attacco tedesco all'Urss (giugno 1941)
- Il nuovo ordine dei paesi occupati.
- La Resistenza
- Gli Usa dalla Carta atlantica all'intervento (7 dicembre 1941: Pearl Harbor)
- Prime sconfitte dell'Asse: Stalingrado, Midway, El Alamein
- L'Italia dal 25 luglio 1943 al 25 aprile 1945
- Lo sbarco in Normandia e l'accerchiamento della Germania
- La bomba atomica e la resa del Giappone

L'Italia repubblicana (Vol. 3 cap. 14) [videolezioni]

- Il referendum del 2 giugno 1946 e la nascita della Repubblica
- La fine dei governi di unità nazionale (1947)
- La Costituzione italiana
- Il miracolo economico

La decolonizzazione (Vol. 3 cap. 13) [videolezioni]

- La nascita dello stato di Israele e le guerre arabo-israeliane
- L'indipendenza dell'India e la nascita del Pakistan
- La Repubblica popolare cinese
- L'Egitto di Nasser [Approfondimento]

La guerra fredda (Vol. 3 cap. 12) [videolezioni]

- La cortina di ferro e la dottrina Truman
- Il piano Marshall
- Il XX Congresso del Pcus e la destalinizzazione
- Kennedy e la nuova frontiera

EDUCAZIONE CIVICA (7 ORE)

Articoli della Costituzione: Art. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 18, 21, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 48, 53, 56, 57, 60, 61, 63, 67, 68, 82, 86, 92, 93, 94, XII.

La nascita dell'Unione Europea (Storia, vol. 3, cap.17 e 19)

- La Ceca e il MEC
[in videolezione:]
- La Cee
- L'Unione europea
- Il trattato di Maastricht

Dossier di cittadinanza e costituzione sul libro di testo (Prosperi, Zagrebelsky, Viola, Battini, Storia per diventare cittadini vol. 3.): su questi testi, distribuiti a gruppi, avrà luogo una discussione in classe dopo il 15 maggio, con valutazione.

8.8 SCIENZE MOTORIE

Prof. Salvatore Barbieri

Relazione finale: Scienze motorie e sportive - Ed. civica

La conoscenza della classe è avvenuta a partire dal primo anno del triennio. Il gruppo classe, dal punto di vista relazionale, si è sempre dimostrato poco accogliente e spesso polemico, solo una parte è stata capace di seguire con costanza, di dimostrare un impegno adeguato per terminare con padronanza delle competenze quali autonomia, responsabilità e consapevolezza. Al termine della classe IV, un gruppo di allievi, non ha raggiunto in modo completo gli obiettivi prefissati nella programmazione. L'atteggiamento eterogeneo, prolungato nel corso nell'ultimo anno, ha fatto sì che il livello di preparazione e il conseguente rendimento sia diverso.

Programma

Test motori

Test: salto in lungo, navetta 5x10 e sospensione alla spalliera con braccia flesse.

Regolamenti degli sport

Badminton, Calcio, Pallacanestro, Pallamano, Pallavolo, Tennistavolo

Chiavi di cittadinanza nello sport

Rispetto delle regole, collaborare, partecipare, comunicare, organizzare, fare collegamenti e relazioni, imparare ad imparare

Storia dello sport

Dalle origini al Medioevo, dal Medioevo ai giorni nostri, fondazione della Juventus e del Torino, il grande Torino e la tragedia di Superga

Olimpiadi

Atene 1896, Parigi 1900, St. Louis 1904, Londra 1908, Stoccolma 1912, Berlino 1936, Anversa 1920, Parigi 1924, Amsterdam 1928, Los Angeles 1932, 1936, Roma 1960, Tokio 1964, Città del Messico 1968, Monaco 1972, Londra 2012, Montreal 1976, Mosca 1980, Los Angeles 1984, Seul 1988, Barcellona 1992, Atlanta 1996, Sidney 2000, Atene 2004, Pechino 2008, Londra 2012, Rio 2016,

Sport Olimpici

Conoscere gli sport Olimpici

Olimpiadi Invernali

Albertville (Francia) 1992, Torino 2006, Vancouver 2010

Mondiali di calcio

Uruguay 1930, Italia 1934, Brasile 1950, Svezia 1958, Messico 1970, 1974, Argentina 1978, Spagna 1982, Messico 1986, U.S.A. 1994, Corea del Sud 2002, Germania 2006, Sud Africa 2010

Personaggi sportivi nella storia

Francesco Baracca, Gino Bartali, Cassius Clay, Pietro Mennea, Helen Mayer, Tazio Nuvolari, Jessie Owens, Micheal Jordan, Marco Pantani, Pelè, Bepe Vio, Arpad Waiz, Alex Zanardi

Programma di Educazione Civica (2 ore+2ore)

Chiavi di cittadinanza nello sport

Rispetto delle regole, collaborare, partecipare, comunicare, organizzare, fare collegamenti e relazioni, imparare ad imparare, acquisizione dell'informazione e scelta dell'azione

Riflessioni sulla sicurezza stradale

Visione del film "Young Europe"

METODOLOGIE DI VALUTAZIONE

Test motori, relazioni, interrogazioni orali, compiti autentici.

Libri di Testo utilizzato:

Più che sportivo di Del Nista-Parker-Tasselli Ed. D'Anna

8.9 RELIGIONE

docente: prof.ssa Anna Maria Campanaro

PROGRAMMA SVOLTO NELL'A.S. 2020/2021

PROSPETTIVA ESISTENZIALE: comprensione umana del singolo alunno attraverso la partecipazione compatta dei componenti della classe sugli argomenti trattati : la gerarchia dei bisogni umani di Abraham Maslow (fisiologia- sicurezza-appartenenza-stima- autorealizzazione) , Immigrazione: ricchezza e problema, la dimensione comunitaria del bene : il Bene Comune, la persona umana : una questione di identità-fonte di diritti, la forza di essere se stessi, gli abusi e le dipendenze- il Cyberbullismo, le nostre relazioni : Amicizia e Amore, Legalità' e Società, la Comunicazione - i giovani e il web (le fake news), il lavoro : condanna o realizzazione ?, una economia dal volto umano (globalizzazione - solidarietà e cooperazione), L'infanzia rubata (lo sfruttamento minorile nel mondo e in Italia).

PROSPETTIVA STORICO-RELIGIOSA : Dio e l'uomo : la morale e i valori, l'impegno per la verità- gli scienziati davanti a Dio, l' impegno politico (politica e etica) - l'impegno cristiano (politica e giustizia sociale), la difficile conquista della pace (guerra - terrorismo - odio), il fenomeno delle migrazioni (Chiesa e migranti oggi), il lavoro dalla Rivoluzione Industriale ad oggi (delle donne- dei bambini- come schiavitù'), la Chiesa e la dignità del lavoro (l'enciclica Rerum Novarum di Leone XIII), nel Mondo Contemporaneo (la Grande Guerra, i Totalitarismi, la firma dei Concordati, Pio XII e il Secondo Conflitto Mondiale , Papa Giovanni XXIII , il Concilio Vaticano II, Giovanni Paolo II, Benedetto XVI, Papa Francesco).La pena di morte (un'azione inutile e crudele) e la tortura (un atto inumano), Timbuktu (film), le manipolazioni genetiche (i problemi etici e la posizione della Chiesa) .

RELAZIONE FINALE 2020/2021

Il dialogo, la discussione, gli interessi degli studenti sono stati buoni. Gli allievi hanno partecipato con un buon interesse a tutte le attività svolte sia durante il periodo della didattica a distanza, che in presenza.

Gli obiettivi dell'ora di religione sono stati raggiunti : dare allo studente l'opportunità di confrontarsi con un'apertura leale e critica sul significato globale della religiosità umana nei suoi aspetti storici e sociali.

Gli studenti hanno realizzato criteri e scoperto alcuni degli aspetti fondamentali dell'uomo: la sua religiosità e libertà .

Torino, 15 Maggio 2021

La professoressa

Campanaro Anna Maria

9. ELENCO DEGLI ARGOMENTI ASSEGNATI PER LA REALIZZAZIONE DELL'ELABORATO CONCERNENTE LE DISCIPLINE CARATTERIZZANTI (matematica e fisica)

Ad alcuni studenti è stato assegnato un argomento di matematica da svolgere in modo che fossero trattati i seguenti punti:

- trattazione teorica dell'argomento (sintetica / schematica)
- individuazione di un ambito in cui esso possa essere utilizzato per modellizzare delle situazioni fisiche
- esemplificazione con un problema che risulti particolarmente significativo per illustrare l'argomento e sua risoluzione
- eventuale contestualizzazione storica e multidisciplinare

Agli altri studenti è stato assegnato un argomento di fisica da svolgere in modo che fossero trattati i seguenti punti:

- trattazione teorica dell'argomento (sintetica / schematica)
- possibili applicazioni tecnologiche
- esemplificazione con un problema numerico e sua risoluzione, che richieda l'utilizzo di uno strumento matematico indicato
- eventuale contestualizzazione storica e multidisciplinare

Argomenti assegnati che partono da matematica:

Continuità e derivabilità di una funzione

Teorema del valor medio per gli integrali

Equazioni differenziali lineari del prim'ordine e problema di Cauchy

Lo studio di funzione e metodi approssimati nella ricerca degli zeri

L'integrale definito e sue applicazioni nel calcolo, anche numerico, di aree

Equazioni differenziali a variabili separabili e problema di Cauchy

I limiti, la determinazione dell'area del cerchio e il calcolo di π con metodi di approssimazione

Problemi di ottimizzazione

Argomenti assegnati che partono da fisica (con indicazione dello strumento matematico da utilizzare)

Metodi per la produzione di energia elettrica: i generatori (derivata)

Metodi per l'utilizzo di energia elettrica: i motori elettrici (i vettori nello spazio e le operazioni tra essi)

La radiazione termica: curva di emissione del corpo nero (studio di funzione)

Circuiti RL alimentati con tensione continua (equazioni differenziali)

La polarizzazione delle onde elettromagnetiche (valor medio integrale)

Dilatazione degli intervalli temporali e contrazione delle lunghezze in relatività ristretta (limiti)

Energia e propagazione di un'onda elettromagnetica. Sue applicazioni nelle telecomunicazioni (integrali)

La velocità limite nei moti con attrito (equazioni differenziali)

Il decadimento radioattivo (equazioni differenziali)

Onde elettromagnetiche e spettri di emissione o assorbimento (studio di funzione)

La forza elettromotrice indotta (derivata)

Il Punto n. 9 viene completato in allegato.

10. EVENTUALI SIMULAZIONI DI COLLOQUIO

Data di svolgimento: viene ipotizzato un incontro in presenza o a distanza a inizio giugno in data da definirsi

Discipline coinvolte: da definirsi

Materiali utilizzati: spunti proiettati mediante LIM

Modalità di conduzione: colloquio orale sulle materie individuate per 2-3 allievi/e volontari/e

Modalità di valutazione: griglia allegata all'OM 53 del 3/3/2021 (Allegato B)