

	<p>LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI"</p> <p>Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57</p> <p>Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25</p> <p>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 VA

ANNO SCOLASTICO 2020 - 2021

MATERIA	DOCENTE	FIRMA
ITALIANO	CINZIA BOTTA	
LATINO	CINZIA BOTTA	
INGLESE	FILIPPO SPALLINO	
STORIA	CRISTINA ALBIN	
FILOSOFIA	CRISTINA ALBIN	
MATEMATICA	SARA LABASIN	
FISICA	SARA LABASIN	
SCIENZE	IRENE ASPREA	
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	MAURIZIO NASTASI	
SCIENZE MOTORIE	PAOLA TORCHIA	
RELIGIONE	NESSUN ALLIEVO S'AVVALE	

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

2.2. INSEGNANTI

MATERIA	3 ^a	4 ^a	5 ^a
ITALIANO	CINZIA BOTTA	CINZIA BOTTA	CINZIA BOTTA
LATINO	SILVA VILLATA	SILVIA VILLATA	CINZIA BOTTA
INGLESE	MARIA EMMA TERRANDO	FILIPPO SPALLINO	FILIPPO SPALLINO
STORIA	CRISTINA ALBIN	CRISTINA ALBIN	CRISTINA ALBIN
FILOSOFIA	CRISTINA ALBIN	CRISTINA ALBIN	CRISTINA ALBIN
MATEMATICA	SARA LABASIN	SARA LABASIN	SARA LABASIN
FISICA	SARA LABASIN	SARA LABASIN	SARA LABASIN
SCIENZE	MONICA SAINI	MONICA SAINI	IRENE ASPREA
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	MAURIZIO NASTASI	MAURIZIO NASTASI	MAURIZIO NASTASI
SCIENZE MOTORIE	PAOLA TORCHIA	PAOLA TORCHIA	PAOLA TORCHIA
RELIGIONE	MAURIZIO BIANCOTTI	MARIA CAMPANARO	NESSUNO

2.3 STUDENTI

STU DEN TI	inizio anno				fine anno			
	da classe precedente (integrata con elementi da altra classe)	ripetenti	TOTALE	Ritirati	scrutinio di giugno		scrutinio di settembre	
					Promoss i	Non promoss i	Promoss i	Non promoss i
3 ^a	23	1	24	1	12	2	9	//
4 ^a	21	//	21	//	21	//		
5 ^a	21	//	21	//				

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

(cfr. Allegato ELENCO ALLIEVI)

2.4. ATTIVITÀ di RECUPERO e di POTENZIAMENTO

La classe ha usufruito di attività di potenziamento e recupero per ogni disciplina in itinere e nel corso della

settimana di pausa didattica, deliberata dal collegio dei docenti.

Sono stati attivati corsi di recupero e/o sportelli individuali per le discipline di matematica e fisica, nel corso del triennio.

L'esperienza degli stage di matematica rivolti a studenti meritevoli in tali discipline ha visto la partecipazione di alcuni studenti della classe; dalla prima alla terza hanno partecipato alla tre giorni di Bardonecchia.

In terza, quarta e quinta due studentesse hanno fatto parte della squadra femminile di istituto per le Olimpiadi della Matematica e hanno partecipato alla finale nazionale a Cesenatico nel maggio 2019. In quarta e quinta le stesse hanno partecipato nella squadra di istituto per le selezioni provinciali di matematica, alle Olimpiadi di fisica e in quinta all'iniziativa dello stage di fisica in remoto, lavorando con altri studenti dell'istituto alla creazione di un esperimento: l'arpa a laser.

2.5. QUADRO ORARIO SETTIMANALE

DISCIPLINA	Ore settimanali
ITALIANO	4
LATINO / INFORMATICA	3
INGLESE	3
FILOSOFIA	3
STORIA	2
MATEMATICA	4
FISICA	3
SCIENZE	3
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

Inserite in programmi individuali degli insegnanti.

4.1. PARTECIPAZIONI AD ATTIVITÀ CULTURALI (2020-2021)

Idem c.s.

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

Non previste.

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

Progetto Orientamento Politecnico, a cui hanno partecipato 11 studenti della classe.

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

A.s. 2018/2019

Progetto Debord

Progetto di avvicinamento alle teorie del pensatore francese Guy Debord utilizzando gli strumenti del teatro e del video, Condotta in collaborazione con *Associazione Culturale Scarlattine Progetti* e *Zomia srls – Società di produzione e distribuzione cinematografica*.

Attraverso il percorso curato dagli insegnanti e dai tutori, gli studenti hanno affrontato il pensiero critico DI Debord sulla *società dello spettacolo* e verificato attraverso momenti di riflessione ed esercitazioni la sua ricaduta sulla vita quotidiana e le relazioni sociali.

Gli strumenti privilegiati del lavoro sono stati l'immagine e la pratica teatrale. Dopo una serie di **lezioni propedeutiche** tenute in classe, si è realizzato un **soggiorno intensivo** presso la residenza teatrale di Camspirago. Il culmine dell'attività è stato una **performance presentata** al pubblico della scuola.

Numero allievi coinvolti: la classe intera.

Progetto Mathesis

Abstract

Il progetto è organizzato con l'associazione Subalpina Mathesis Sezione Bettazzi, in collaborazione con l'Università degli Studi di Torino e alcuni licei di Torino e provincia.

Obiettivi e finalità, competenze specifiche e trasversali acquisite dagli allievi e ricaduta sulle opportunità di studio post diploma:

- Avvicinare gli studenti alla matematica attraverso la trattazione di temi particolarmente interessanti e impegnativi) non curricolari;
 - Promuovere il lavoro di gruppo fra compagni, sotto la supervisione di un docente, allo scopo di risolvere problemi di natura diversa;
 - Promuovere l'incontro fra studenti di scuole diverse. Inserire gli studenti in un contesto in cui collaborano docenti di varie scuole e docenti universitari

Totale ore svolte: 40
Numero di allievi coinvolti: 2

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

	E	individuazione /risoluzione di problemi; incerta capacità espositiva e uso di un linguaggio impreciso.
$2 < x \leq 4$	GRAVEMENTE INSUFFICIENT E	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	2	1-3
LATINO	2	8
INGLESE	3	1-11
FILOSOFIA	2	1-11
STORIA	2	1-4
MATEMATICA	6	1-11-14-15
FISICA	6	1-8-11-14-15
SCIENZE	3	1-4
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	1	3
SCIENZE MOTORIE	1	16
RELIGIONE		
EDUCAZIONE CIVICA	2	3

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	8	1-3-4-5
LATINO	3	1-4-5
INGLESE	3	2-4
FILOSOFIA	4	2-4
STORIA	3	2-4
MATEMATICA		
FISICA		
SCIENZE	2	4
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	2	3-4
SCIENZE MOTORIE	4	2
RELIGIONE		
EDUCAZIONE CIVICA	3	5

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, richiedendo 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 Nodi tematici che coinvolgono più discipline

- 1. EROISMO/ANTIEROISMO/MALEDETTISMO**
 - 2. LA RICERCA DELLA FELICITÀ/LA RICERCA DEL PIACERE: AFFERMAZIONI E NEGAZIONI**
 - 3. RAPPRESENTAZIONE E REALTÀ**
 - 4. LA SOLITUDINE, LA MELANCONIA DELL'ARTISTA**
 - 5. IL MITO DELLA PERFEZIONE**
 - 6. IL MITO DELLA BELLEZZA O LA SUA CONVERSIONE IN ORRORE**
 - 7. L'AMORE COME *FUROR* E POSSESSIONE**
 - 8. L'ASSUNZIONE DI RESPONSABILITÀ/LA SOLIDARIETÀ**
 - 9. NATURA E STATI D'ANIMO**
 - 10. LA NOSTALGIA**
 - 11. L'ESSERE UMANO COME ANIMALE POLITICO**
 - 12. L'INCONSCIO E L'ARTE**
 - 13. SOGNI E VISIONI**
 - 14. MISERIA, INGIUSTIZIE SOCIALI E SFRUTTAMENTO**
 - 15. OLTRE I FENOMENI DEL MONDO**
 - 16. LA MASCHERA E LA FOLLIA**
 - 17. IL PARADOSSO DELLA FEDE**
 - 18. IL MALE DI VIVERE**
 - 19. DIRE SÌ ALLA VITA**
 - 20. UNA NUOVA CONCEZIONE DEL TEMPO, IL TEMPO INTERIORE**
 - 21. DIPINGERE IL PENSIERO**
 - 22. MANIPOLARE IL PENSIERO**
 - 23. IL SENSO DEL DOLORE**
 - 24. L'IO DIVISO/L'IO NASCOSTO**
 - 25. DONNE NEL TEMPO: STREGHE, DONNE NASCOSTE**
 - 26. MITI DI SUPERIORITÀ: L'UOMO/L'UOMO BIANCO**
 - 27. LA GUERRA *GIUSTA***
 - 28. MANIPOLARE LA MATERIA: DNA RICOMBINANTE E BIOTECNOLOGIE**
 - 29. SISTEMA TERRA E ANTROPOCENE: L'UOMO COME FORZA GEOLOGICA**
-

8. RELAZIONE FINALE e PROGRAMMA ANALITICO DI OGNI DISCIPLINA

ITALIANO e LATINO

Prof. CINZIA BOTTA

Relazione finale

La classe, che seguo da cinque anni per quanto riguarda italiano, solo nell'ultimo anno anche per latino, ha sempre garantito adeguati livelli di attenzione alle lezioni. Un certo numero di studenti ha raggiunto ottimi livelli di autonomia critica, mentre un impegno profuso con costanza ha permesso ad altri di ottenere risultati soddisfacenti. Pochi studenti hanno incontrato difficoltà nell'impegnarsi con assiduità, e questo ha comportato per loro il conseguimento degli obiettivi minimi delle discipline. La relazione con il gruppo classe è stata nell'insieme positiva e ha permesso di affrontare in modo adeguato le difficoltà connesse con la necessità di modificare, talora in maniera significativa, la didattica a causa della contingente situazione pandemica.

Programma d'italiano

Premessa metodologica

Il primo punto proposto nel programma è strutturato in base ai principî della didattica capovolta o classe rovesciata, che sarebbe stata mia intenzione praticare per tutto il corso dell'anno. Ragioni contingenti, in larga misura connesse con la necessità di svolgere lezioni in dad molto precocemente (la classe è stata messa in quarantena nelle prime settimane di ottobre), hanno determinato da parte mia un cambiamento nella pianificazione, di cui è pienamente visibile la traccia nella programmazione successiva (dal secondo punto in poi), canonicamente impostata per filoni e personalità artistiche.

- Introduzione al romanticismo basata sull'analisi dei *Dolori del giovane Werther* di W. Goethe e dell'*Uomo della sabbia* di T.A. Hoffmann. Singoli allievi hanno svolto approfondimenti inerenti all'amore romantico, alla ricerca dell'assoluto, al rapporto con la natura, a Goethe, a classicismo e romanticismo a confronto, a passione/sentimento/razionalità; analogamente per il genere fantastico, il meraviglioso in Italia (scapigliatura e Tarchetti), von Chamisso (*La meravigliosa storia di Peter Schlemihl*), il meraviglioso anglosassone (Becfkord), il demonico (Lermontov, *Il demone*), l'analisi psicanalitica (Freud, *Il perturbante*), linguaggio dei sogni (Freud, Jung).
- Il romanticismo in Italia: da Foscolo a Leopardi. I *Sepolcri* come punto d'incontro tra neoclassicismo e romanticismo; la ricerca dell'assoluto in Leopardi, il rapporto con la natura, il tema del dolore e della sofferenza.
- Il romanticismo in Italia: Manzoni e il romanzo storico; Manzoni e l'eroe cristiano Adelchi. Analisi del personaggio di don Abbondio alla luce del saggio di Pirandello dedicato all'*Umorismo*.
- La poesia nel secondo Ottocento: dai modelli francesi all'Italia nella seconda metà del secolo. Baudelaire, Verlaine e l'influsso su scapigliati e decadenti.
- Percorsi danteschi: Il buio (finale dell'*Inferno*); La luce (inizio del *Paradiso* e *excessus mentis in Deum* finale).
- Leopardi: la vita, il pensiero e la poetica del vago e dell'indefinito, pp.510-522; tutti i testi dallo Zibaldone, pp. 517-527 (piacere, vago, indefinito, antico, indefinito e infinito, teoria della visione, parole poetiche, ricordanza e poesia, teoria del suono, indefinito e poesia, suoni indefiniti, doppia visione, rimembranza); dai *Canti*, *L'infinito*, *L'ultimo canto di Saffo*, *Le ricordanze*, *Il canto*

notturmo d'un pastore errante dell'Asia, *La ginestra*; da *Operette morali*, *Dialogo della Natura e di un Islandese*, *Cantico del gallo silvestre*, *Dialogo di Tristano e di un amico*.

- Manzoni: concezione della storia e della letteratura pp. 392-406; dalla tragedia *Adelchi*, *Il dissidio romantico di Adelchi*, p. 423, La visione pessimistica della storia, p. 426. *Don Abbondio* personaggio umoristico (dal saggio *L'umorismo* di Pirandello).
- La contestazione ideologica e stilistica degli scapigliati e le esperienze europee coeve: la bohème parigina; E. e J. De Goncourt, *Un manifesto del naturalismo*, da *Germinie Lacerteux*, p. 71.
- Verga: impersonalità e “regressione”, p. 199 da *L'amante di Gramigna*, *Prefazione*, *L'eclisse dell'autore e la regressione nel mondo rappresentato*, p. 201; *Fantasticherie* da *Vita dei campi*, p. 212; *Rosso Malpelo* da *Vita dei campi*, p. 217; *Il ciclo dei Vinti*, p. 232, da *I Malavoglia*, *L'addio di 'Ntoni*, da *Novelle rusticane*, *La roba*, p. 275, da *Mastro-don Gesualdo*, *La morte di Mastro-don Gesualdo*, p. 292.
- Decadentismo: visione del mondo, poetica, temi e miti, rapporti con Romanticismo, Naturalismo e Novecento, pp. 312-328; Baudelaire, da *Les fleurs du mal*, *Beauté*; Verlaine, *Langueur* (rapporto con l'Antico).
- Romanzo decadente: Huysmans, da *Controcorrente*, *La realtà sostitutiva*, p. 394
- D'ANNUNZIO e PASCOLI (estetismo, nostalgia)
- SVEVO La trilogia dell'inetto: da *Senilità*, *Il ritratto dell'inetto*, p. 141 e *La trasfigurazione di Angiolina*, p. 151; da *La coscienza di Zeno*, *La morte del padre*, *Psico-analisi*, p. 188, *La profezia di un'apocalisse cosmica*.
- PIRANDELLO *L'umorismo*, *Novelle per un anno*, *Il fu Mattia Pascal*, *Uno, nessuno, centomila*, *Maschere nude*. Percorso dal personaggio alla maschera.
- POESIA DEL NOVECENTO (Saba, Ungaretti, Montale).

Programma di latino

- La poesia elegiaca: Properzio. La lirica greca delle origini, alessandrini, stile medio e teoria degli stili (alto, medio, basso), la poesia e l'amore come missioni esistenziali nel *Monòbiblos*, la componente oppositiva al *mos maiorum*, amore assoluto e *oltre la morte*.
- I romanzi del mondo antico: origini storiche del genere, distinzione fra realismo antico e moderno (Auerbach), analisi di passi in italiano dal *Satyricon* di Petronio (*Cena di Trimalchione* e *Matrona di Efeso*).
- Passi in traduzione dalle *Metamorfosi* di Apuleio.
- La poesia epica da Virgilio a Lucano. Il maestro insuperabile e la crisi dei modelli. *La Pharsalia* come antiepica (antieroi).
- Il modello di educazione imperiale: Seneca e Nerone.
- Nel cuore oscuro dell'impero: il teatro tragico di Seneca (*Fedra*).
- Tacito: la discussione sulla decadenza dell'oratoria; il ritratto di Agricola e la sottile critica all'imperialismo.
- Paganì e cristiani: due culture, Tertulliano, Agostino.
- La permanenza del paganesimo: Marco Aurelio e Ammiano Marcellino.
- Il ritorno impossibile: Rutilio Namaziano e il *De reditu suo*.

EDUCAZIONE CIVICA

Obiettivo concettuale: intendere la relazione, che alcuni riconoscono, fra la forma di organizzazione del lavoro denominata *capitalismo* e le operazioni di controllo, repressione, persecuzione di soggetti riconosciuti (o resi) deboli come le donne, i proletari, gli appartenenti ad *altre culture* rispetto a quella riconosciuta come la destinata (anche per motivi *razziali* evocati all'occorrenza) a dominare.

Testi di riferimento: Silvia Federici, *Calibano e la strega*, passim e Pietro Basso, *Razze schiave e razze signore*, passim.

Relazione finale

Al termine del percorso triennale di filosofia e storia, la classe presenta profili eterogenei in termini di conoscenze e capacità. Alcuni/e studenti hanno manifestato interesse costante e comportamenti proattivi e costruttivi e hanno raggiunto un livello eccellente di autonomia critica, e capacità di ricerca e elaborazione delle informazioni. Altri/e studenti hanno mantenuto un impegno e un interesse costanti che ha permesso loro di conseguire buoni risultati. Infine un numero limitato di studenti ha manifestato un interesse discontinuo e un impegno non sempre adeguato con esiti appena sufficienti.

Programma di filosofia

Metafisica

Hegel. Il progetto filosofico. L'identità di realtà e razionalità. La dialettica e la logica della realtà. La fenomenologia dello Spirito. Coscienza (certezza sensibile, percezione intelletto), autocoscienza (lotta tra le autocoscienze, dialettica servo-signore, stoicismo, epicureismo, coscienza infelice), ragione, spirito. L'Enciclopedia delle scienze filosofiche: impostazione generale. Lo spirito oggettivo: la famiglia e la società civile. Lo Stato. La critica di Popper alla teoria hegeliana dello Stato. L'interpretazione di Marcuse.

La crisi del razionalismo e la fine della metafisica

Schopenhauer, irrazionalismo e pessimismo. *Il Mondo come volontà e rappresentazione.* Il rapporto con Kant e con l'induismo. Rappresentazione e illusione (analisi del testo T1, pag. 32). Il Corpo e la Volontà. (analisi del testo T2, pag. 34). I caratteri della Volontà. La vita tra dolore e noia (analisi del testo T3, pag. 35) La liberazione dalla Volontà: arte, compassione, asceti e noluntas.

Nietzsche: il crollo dell'illusione della razionalità. L'influenza di Schopenhauer e Wagner. La fase filologica. *La nascita della tragedia:* apollineo e dionisiaco, la tragedia greca e la sua morte (analisi del testo T1, pag. 407). *Considerazioni inattuali:* la malattia storica della cultura europea, l'utilità e il danno della storia per la vita (analisi del testo *Plus* "Sull'utilità e il danno della storia per la vita"). I tre tipi di storia (analisi del testo *Plus* "Contro lo storicismo") Il periodo illuministico: il metodo genealogico. Scienza e verità (analisi del testo T2, pag. 408) *La Gaia scienza* e la filosofia del mattino. Morte di Dio e nichilismo (analisi dell'*aforisma 125*). La fine del mondo vero. La fase del nichilismo attivo. *Così parlò Zarathustra.* Il superuomo e la fedeltà alla terra (analisi del testo T1, pag. 431). Le tre metamorfosi. L'eterno ritorno dell'uguale e il primato dell'attimo. La Volontà di potenza. Nichilismo attivo e trasvalutazione dei valori. *Genealogia della morale.* Morale dei signori e morale degli schiavi (analisi del testo T2, pag. 433). Il prospettivismo e la concezione della scienza.

La Psicanalisi

Freud. *L'interpretazione dei sogni* (presentazione). Gli studi sull'isteria. La terapia psicanalitica: il sogno, le libere associazioni, i lapsus e gli atti mancati. Transfert e controtransfert. Contenuto manifesto e contenuto latente. Le leggi del sogno: spostamento, metonimia, simbolismo. Il concetto di inconscio. La metapsicologia: prima e seconda topica Sessualità e libido. Le fasi psicosessuali. Il complesso di Edipo e la formazione del Super-Io. Eros e Thanatos. Il Disagio della civiltà. *Psicopatologia della vita quotidiana.* (presentazione).

Jung. La separazione da Freud e la critica al pansessualismo. Inconscio individuale e inconscio collettivo. La teoria degli archetipi. La teoria dei tipi psicologici.

Filosofia, politica, società, economia

Marx. *Il Manifesto del partito comunista* (Presentazione). La critica al “misticismo logico” di Hegel, per una filosofia che diventa prassi (analisi del testo T1, pag. 133). Disuguaglianza sociale e proprietà privata: la critica allo Stato borghese e alla sua economia. Il processo di alienazione (analisi del testo T3, pag. 137). Il distacco da Feuerbach (analisi del testo T2, pag. 134) Il concetto di ideologia e il materialismo storico (analisi del testo T4, pag. 139). La storia come storia della lotta di classe. La funzione storica della borghesia. La critica dei falsi socialismi. La rivoluzione comunista. *Il Capitale*. La critica dell’economia politica. Valore d’uso e valore di scambio. La teoria del valore- lavoro. Plusvalore e pluslavoro (analisi del testo T7, pag. 144) . Il feticismo delle merci. La caduta tendenziale del saggio di profitto. Le contraddizioni del capitalismo. La Critica del programma di Gotha. La dittatura rivoluzionaria del proletariato. Le fasi del comunismo.

Arendt. *La banalità del male* (presentazione). *Le origini del totalitarismo*. Imperialismo, nazionalismo e antisemitismo. Ideologia e terrore. *Vita activa*. Animal laborans, homo faber, zoon politikon. (analisi del testo T2, pag. 172, volume C) La dimensione perduta del politico nella modernità.

Weil, *Sull’origine della libertà e dell’oppressione sociale* (Presentazione). La critica al marxismo. Burocrazia e oppressione. La critica alla divisione tra lavoro manuale e lavoro intellettuale. La polis greca.

Programma di storia

L’inizio del Novecento tra speranza e crisi: La nascita della società di massa. La belle époque. Il ridimensionamento dell’egemonia europea.

L’Italia giolittiana. Le caratteristiche della politica giolittiana. La politica interna. Il grande balzo industriale. La politica estera e l’avventura in Libia. Il declino del compromesso giolittiano.

La prima guerra mondiale: Il contesto e l’esplosione della guerra. La guerra di trincea e i fronti di guerra. Le principali battaglie sui diversi fronti. Le conseguenze sui civili, la guerra totale. Il genocidio degli armeni. L’Italia in guerra. Dalla non belligeranza all’intervento. La svolta del 1917. La disfatta di Caporetto. L’ultimo anno di guerra in Europa e in Italia. La battaglia di Vittorio Veneto. La conclusione e le conseguenze. I trattati di pace e il nuovo profilo del mondo.

La rivoluzione russa. La Russia tra arretratezza e crisi. La guerra russo-giapponese. La rivoluzione del 1905. Duma e soviet. La rivoluzione di febbraio. Le diverse idee politiche in campo. La rivoluzione di ottobre. La guerra civile. La politica economica dal comunismo di guerra alla Nep. Il nuovo ordinamento dell’Unione sovietica.

I totalitarismi. Analisi e discussione storiografica del concetto.

L’Italia fascista. L’Italia nel primo dopoguerra. Il biennio rosso. Il contesto italiano e la costruzione della dittatura fascista in Italia dal 1919 al 1922. Analisi e discussione della lettura di De Felice: il fascismo, tra crisi postbellica e nuova classe media. Politica e ideologia del fascismo. L’omicidio Matteotti. Le leggi fascistissime e la struttura del totalitarismo fascista. I patti Lateranensi. La politica economica: liberismo, protezionismo, dirigismo, autarchia. La politica estera e l’avvicinamento alla Germania nazista. L’invasione dell’Etiopia. Le leggi razziali.

Lo Stalinismo. Da Lenin a Stalin. I piani quinquennali e l’industrializzazione forzata. Propaganda e terrore. Il sistema dei gulag.

La crisi del 1929. I ruggenti anni 20, liberismo, crescita, economia finanziaria. Il crollo della borsa di Wall Street. Da Hoover a Roosevelt. Il new Deal e le principali misure economiche dell’amministrazione Roosevelt.

Il nazismo. Il dopoguerra in Germania. La Repubblica di Weimar. L’inflazione. Dalla svolta del 1925 alla crisi del 1929. Hitler e il partito nazionalsocialista dei lavoratori tedeschi. Il putsch di Monaco. Il Mein Kampf. 1933 dal cancellierato alla dittatura. La struttura del totalitarismo nazista. La notte dei lunghi coltelli. Le leggi di Norimberga. Antisemitismo e sistema concentrazionario. La notte dei cristalli. La politica economica.

Verso la seconda guerra mondiale. La politica estera europea negli anni Trenta. La guerra italiana in Etiopia. I fronti popolari. La guerra civile in Spagna. Anschluss. Conferenza di Monaco. Annessione dei Sudeti. Patto Molotov-Ribbentrop. Invasione della Polonia.

La Seconda Guerra Mondiale. Le fasi principali. La guerra-lampo e le principali operazioni tedesche nel 1940. L'ingresso in guerra dell'Italia e la guerra parallela. Africa e Balcani. Il Giappone e gli Usa in guerra: la guerra nel Pacifico. L'operazione Barbarossa e la guerra in Unione sovietica. La battaglia di Stalingrado. Le fasi della politica di sterminio nazista: espulsione, ghettizzazione, soluzione finale. La ripresa degli alleati dal 1943: battaglia di El-Alamein, battaglia delle isole Midway, sbarco in Sicilia. L'Italia divisa: 8 settembre 1943-25 aprile 1945. La caduta di Mussolini e la RSI. Resistenza e lotta per la liberazione. La questione delle foibe. L'avanzata russa verso Ovest. Dallo sbarco in Normandia alla liberazione della Germania. La bomba atomica sul Giappone.

La diplomazia: le conferenze di Casablanca, Teheran, Bretton Woods, Yalta, Potsdam

La nascita dell'Italia repubblicana

Referendum e Costituente. La Costituzione italiana: caratteristiche, principi, struttura. La repubblica italiana, struttura e funzionamento.

La guerra fredda e le sue crisi. La divisione dell'Europa in due blocchi. Il piano Marshall, il blocco di Berlino. L'età del contenimento: dottrina Truman e dottrina Jdanov. Il patto atlantico e il patto di Varsavia. La coesistenza pacifica e le sue crisi (1953-1970): la guerra di Corea, il comunismo polacco, la repressione ungherese. La crisi di Suez. Cuba, la dittatura, la rivoluzione, la crisi dei missili. La guerra del Vietnam. Le repubbliche popolari democratiche: il caso dell'Albania.

La rivoluzione maoista in Cina

La decolonizzazione e le sue crisi: l'indipendenza dell'India. Il conflitto arabo-israeliano.

Gli USA e l'America latina

La filosofia e la scienza.

Il positivismo. Caratteri generali. Il concetto di fatto e di verità di fatto. La fiducia nella scienza e nel progresso. Il rifiuto della metafisica.

Popper. *Congetture e confutazioni.* Presentazione. Il confronto con il neopositivismo. Il rapporto con Einstein. La critica all'induzione e il controllo deduttivo delle teorie. La teoria della mente come faro. Il confronto con Kant. Fallibilismo e falsificazionismo. Lo statuto della scienza. La corroborazione. La critica della psicanalisi e del marxismo. La riabilitazione della metafisica.

Bioteologie e dibattito bioetico

Le etiche applicate. Il dilemma del carrello ferroviario. Il dibattito bioetica e la legislazione italiana (legge 40/2004). Il dibattito sull'embrione. Il modello della sacralità della vita e il modello della qualità della vita. Il concetto di laicità. Deontologia e utilitarismo.

Relazione finale

Conoscendo la classe solo dalla quarta, ho potuto seguire parzialmente il percorso evolutivo degli allievi e delle allieve. Una buona parte ha sicuramente migliorato nel corso dei due anni le già apprezzabili competenze linguistiche, per quanto riguarda sia la comprensione sia la produzione orale o scritta di testi anche complessi. La maggioranza ha mostrato vivo interesse e partecipazione nella discussione di tematiche riguardanti la nostra esperienza quotidiana, partendo dagli spunti forniti dai testi letterari. Una minima parte della classe mostra ancora forti incertezze nella comunicazione in lingua straniera e nella capacità di discussione e rielaborazione degli argomenti proposti. Si rilevano alcune punte di eccellenza nella capacità critiche acquisite, che hanno contribuito al processo di crescita e di consapevolezza di sé all'interno della comunità scolastica e della società. Le letture e le relative discussioni sono state, ovviamente, occasione per ampliare il lessico e sviluppare le capacità di comunicazione.

Essendo il programma di Lingua e Letteratura Inglese in molti punti intrecciato con quello di Educazione Civica, gli argomenti trattati hanno dato alla classe l'opportunità di riflettere e di dare preziosi contributi su temi quali discriminazione, diritti civili, pari opportunità, giustizia sociale, sfruttamento, rispetto delle differenze, effetti devastanti di colonialismo, imperialismo, guerre.

La funesta e disordinata alternanza tra didattica in presenza e DDI non ha causato, salvo in un paio di casi, peggioramenti o cali nell'assidua partecipazione e nell'interesse. Come anche nello scorso anno scolastico, le lezioni in DaD si sono regolarmente svolte su Google Meet, in modalità videolezione sincrona, sostituendo decorosamente, seppur con qualche difficoltà, le vere lezioni in presenza. La programmazione iniziale, infatti, pur necessariamente modificata in alcuni aspetti, non ha subito riduzioni.

Gli argomenti di seguito elencati sono stati in buona parte presentati alla classe da un(')allievo/a: la totalità della classe ha approfondito e presentato un argomento, ciascuno/a, ovviamente, con le proprie modalità e con le proprie capacità.

Sono convinto che nel complesso la quasi totalità della classe può ritenersi soddisfatta dell'impegno, del miglioramento e della maturazione a cui ho assistito in questi due anni.

Programma di Inglese

1) The Victorian Age

The Victorian Compromise; Victorian Values; Utilitarianism; Empiricism; Darwinism; the British Empire; exploitation and charity;

- **The Victorian Novel:** characteristics;
- **Ch. Dickens** – Passages from *Hard Times* (p.47-50) and *Oliver Twist* (p. 40-43)
- **Ch. Bronte** – passages from *Jane Eyre* (p.56-60)
- **L. Carrol** – passages from *Alice in Wonderland* (p.73-75)
- **W. Whitman:** reading of *Captain my Captain!* (p.90); *I Hear America Singing* (fotocopia); lines from *Song of Myself* (fotocopia)
- **R. L. Stevenson** – *Strange Case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde*; lettura di brani scelti (p.112-116): the themes of double, good and evil.

- passages from *An Apology for Idlers* (fotocopia)
- Cenni su W.Morris e l'**Arts and Crafts Movement** e sulla **Pre-Raphaelite Brotherhood**
- Aestheticism and Decadence:
- **O. Wilde** – *The Picture of Dorian Gray* (p.129-133)
- Some famous aphorisms
- Passages from *The Ballad of Reading Gaol* and *De Profundis* (fotocopia)

2) The Twentieth Century

- Characteristics: Anxiety and Rebellion; a deep cultural crisis; Freud's influence; the Theory of Relativity; External time vs. Internal time;

- La fine del sogno Vittoriano: **J. Conrad** *Heart of Darkness*

- **WW1: Patriotism and Propaganda.** The concept of "Shell shock" (post traumatic stress disorder)
Reading of three poems:

R. Brooke's *The Soldier*

R. Owen's *Dulce et Decorum est*

S. Sassoon's *Glory of Women*

- The Stream of Consciousness and the Interior Monologue:
- **J. Joyce** – the theme of paralysis; narrative technique; the concept of epiphany; reading of *Eveline* and *The Dead* (reading and analysis of the final page) from *Dubliners*.
- Cenni su *A Portrait of the Artist as a Young Man**
- Cenni sulla struttura di *Ulysses* *
- **V. Woolf** struttura e significati di *Mrs Dalloway*, *A Room of one's own*, *Three Guineas*. *
- Dystopian novelists:
- A. Huxley: cenni su *Brave New World*; analisi dei principali concetti di *Brave New World Revisited*
- G. Orwell: *1984* (p.278-282)
Animal Farm
- The theme of discrimination:
- **W.H. Auden** and committed poetry: *Refugee Blues*
- The Fight for Civil Rights in the USA: **M.L. King**'s speech "*I have a dream*"; cenni su Malcom X e J.Baldwin
- The Theatre of the Absurd: **S.Beckett**'s *Waiting for Godot* (da svolgere dopo il 15/5/21)

EDUCAZIONE CIVICA

Il programma di Letteratura Inglese è stato svolto in buona parte con un approccio orientato verso l’educazione alla cittadinanza e alla consapevolezza del proprio ruolo nella società. Le lezioni di Educazione Civica, quindi, sono state integrate nelle attività già programmate per Letteratura Inglese, seguendo soprattutto i nuclei tematici qui riportati (si indicano tra parentesi i riferimenti al programma di Inglese) :

- Sfruttamento e privazione dei diritti (Dickens, Conrad)
- Il ruolo della donna nella società britannica (Ch.Bronte, V.Woolf)
- Sfruttamento e Imperialismo (Conrad, Kipling)
- Rifiuto del “diverso” ed esclusione dalla società (Wilde, Auden)
- La lotta per i diritti civili (Lincoln, MLKing)
- Effetti devastanti delle guerre (Shell shock, War Poets, V.Woolf)
- Informazione vs. Manipolazione (propaganda, Orwell, Huxley)

DISEGNO e STORIA DELL'ARTE

Prof. MAURIZIO NASTASI

Relazione finale

La Classe **5 A** si presenta per lo più educata, attenta ed interessata. Tale Gruppo si compone di n° **21** allievi, di cui n° **14** femmine e n°**7** maschi. Le condizioni di preparazione verificate dall'inizio dell'anno scolastico hanno rivelato un sufficiente grado delle conoscenze e competenze pregresse (Livello medio), che è stato rafforzato in chiave pluridisciplinare (dove possibile) assecondando le curiosità degli allievi e tentando di ricomporre un quadro unitario di quei fenomeni estetici imprescindibili per una corretta comprensione e interpretazione delle immagini nello studio, in divenire, della Storia dell'Arte. La Classe, normalmente corretta, è stata incline alla concentrazione e all'attenzione. Nel complesso si attesta un **Dialogo educativo – didattico** in cui la partecipazione e la motivazione sono risultate soddisfacenti. La relazione **studenti – studenti**, è parsa di tipo “collaborativo”. La Relazione **studenti – docente** è stata per lo più soddisfacente, impostata su un piano di collaborazione e rispetto reciproci. Inoltre, il Gruppo è stato sostanzialmente rispettoso dei tempi e delle attività proposte, facilmente coinvolgibile nell'organizzazione del lavoro comune.

Programma di storia dell'arte

Libro di testo in Adozione:

- *E. Tornaghi, Chiave di volta (5° Vol), Loescher, Torino, 2017;*

Libro di testo in uso dal Docente:

- *G. Nifosi, A passo d'Arte (5° Vol), Laterza, Bari, 2020.*

Sitografia di riferimento: www.artesvalata.it

Ulteriori materiali didattici (in forma di dispense), prodotti dal Docente.

Epoche, Stili, Autori e Movimenti trattati:

MODULO 1: *Il Secondo Ottocento tra Realismo, Verismo e Impressionismo (Il contesto storico – culturale di riferimento per la Francia e l'Italia).*

- *L'Arte e l'Estetica nella Storia (Immanuel Kant; Georg Wilhelm Friedrich Hegel; Friedrich Schelling; Karl Marx);*
- *Gustave Courbet;*
- *Jean Francois Millet;*
- *Honoré Daumier;*
- *Il rapporto Arte e Fotografia;*
- *La Scapigliatura Lombarda (Federico Faruffini; Tarquilio Cremona; Daniele Ranzoni);*
- *Il gruppo dei Macchiaioli (Giovanni Fattori; Silvestro Lega; Telemaco Signorini);*

- *Edouard Manet;*
- *Claude Monet;*
- *Pierre - Auguste Renoir;*
- *Edgar Degas;*
- *Eclettismo utopia ed effimero in Architettura e Urbanistica (I nuovi materiali del ferro e vetro);*

MODULO 2: *A cavallo tra Ottocento e Novecento: il Post – Impressionismo (Il contesto storico – culturale di riferimento).*

- *Paul Cezanne;*
- *H. T. Lautrec;*
- *G. Seurat;*
- *V. V. Gogh;*
- *P. Gauguin;*
- *J. Ensor;*
- *E. Munch;*
- *Il Simbolismo e le Secessioni Europee (Caratteri generali);*
- *Da Arts and Crafts all’Art Nouveau (John Ruskin e William Morris);*
- *Il Divisionismo Italiano (G. Pellizza da Volpedo, G. Previati e G. Segantini);*
- *Il rapport tra Oriente e Occidente (Primitivismo, Giapponismo e fenomeni extraeuropei frutto del Colonialismo);*

MODULO 3: *L’esordio del Novecento: Le Avanguardie Storiche e il Ritorno all’Ordine tra i due Conflitti Mondiali (Il contesto storico – culturale di riferimento).*

- *Le Avanguardie Storiche, caratteri generali e specifici;*
- *Espressionismo Tedesco (Die Bruke e E. L. Kirchner; Der Blauer Reiter e F. Marc);*
- *Espressionismo Austriaco (O. Kokoschka; E. Schiele);*
- *Espressionismo Francese (Il Gruppo Fauves e H. Matisse; M. Chagall);*
- *La Scuola di Parigi (A. Modigliani; C. Brancusi; M. Chagall);*
- *Cubismo e la Section D’Or (P. Picasso; G. Braque; R. e S. Delaunay);*
- *Futurismo (U. Boccioni; G. Balla);*
- *Astrattismo (V. Kandinskij; P. Klee; P. Mondrian);*
- *Le Avanguardie Russe (Raggismo; Suprematismo; Costruttivismo);*
- *Dadaismo (M. Duchamp; M. Ray; F. Picabia; H. Harp);*
- *Surrealismo (S. Dalì; J. Mirò; R. Magritte; M. Ernst);*
- *La pittura Metafisica (G. De Chirico; A. Savino; C. Carrà, G. Morandi);*
- *Il Movimento Moderno in architettura (Walter Gropius e il Bauhaus, Ludwig Mies van der Rohe, Le Corbusier, F. L. Wright);*

MODULO 4: *Percorsi di Educazione civica*

- *L’Agenda 2030: Il perché di uno “sviluppo sostenibile” in diciassette obiettivi; Target 11.4: La salvaguardia del patrimonio culturale e naturale.*
- *L’Unesco: L’Organizzazione delle Nazioni Unite per l’Educazione, la Scienza e la Cultura; I Siti Unesco in Italia;*

- I Beni culturali e ambientali: *Presentazione della Costituzione Italiana; Specificità dell'articolo numero nove; L'articolo numero nove in prospettiva; Definizione e significato;*
- La Cittadinanza digitale: *Il perché di una Educazione Civica Digitale: Dalle competenze digitali alla Cittadinanza Digitale consapevole; I profili digitali e la privacy; La privacy e i dati su Internet: Cyber Bullismo.*

Laboratorio di verifica per conoscenze, abilità e competenze – *Tipologia B1 (Analisi e produzione di un testo argomentativo);*

- *“Proust aveva ragione, gl'italiani non amano l'arte” – tratto da Il Corriere della Sera, 12 Marzo 1966, di Idro Montanelli;*
- *“Che impressione l'Impressionismo” – Louis Leroy;*
- *L'unico effetto della guerra è la morte;*
- *Van Gogh, l'ansia e l'amore*
- *La pace e la paura;*
- *Una lentezza meditata, una affettuosa studiosità;*
- *Ludo invade il mondo;*
- *Bellezza e giustizia sono sorelle;*
- *Dire la verità;*
- *A cosa serve l'arte?*

Brani tratti da: Tomaso Montanari *“L'Ora d'Arte”*, Giulio Einaudi, Torino, 2019;

MATEMATICA e FISICA

Prof. SARA LABASIN

Relazione finale

Nelle Indicazioni Nazionali per il profilo generale relativamente alle competenze di matematica si legge che: *"Al termine del percorso liceale lo studente dovrà padroneggiare i principali concetti e metodi di base della matematica, sia aventi valore intrinseco alla disciplina, sia connessi all'analisi di fenomeni del mondo reale, in particolare del mondo fisico"*, mentre per fisica: *" Al termine del percorso liceale lo studente avrà appreso i concetti fondamentali della fisica, le leggi e le teorie che li esplicitano, acquisendo consapevolezza del valore conoscitivo della disciplina e del nesso tra lo sviluppo della conoscenza fisica ed il contesto storico e filosofico in cui essa si è sviluppata"*.

Tali indicazioni hanno guidato il lavoro didattico mirato a formare studenti non solo in possesso dei contenuti trattati, ma consapevoli del loro significato, delle implicazioni concrete e della loro contestualizzazione, al fine di riutilizzarli in contesti nuovi per risolvere problemi.

La programmazione del quinto anno di matematica e di fisica prevede la trattazione di un numero considerevole di argomenti, tutti impegnativi e ciò ha richiesto un ritmo elevato nelle lezioni durante tutto l'anno.

La scelta privilegiata per la conduzione delle lezioni portata avanti nelle classi è stata quella di stimolare la partecipazione degli allievi all'apprendimento.

La modalità di lavoro in classe ha visto l'alternarsi di lezioni interattive, lezioni frontali, esercitazioni, lezioni capovolte. Le lezioni a distanza e la situazione pandemica hanno impedito il lavoro in laboratorio di informatica, così come nel laboratorio di fisica, diminuendo il coinvolgimento attivo degli/delle studenti

L'utilizzo di software informatici è stato finalizzato allo studio del calcolo differenziale e integrale, collettivamente attraverso l'utilizzo della LIM in classe oppure attraverso l'uso diretto del PC la app di GeoGebra.

Molto tempo è stato dedicato alla preparazione della seconda prova scritta affrontando un numero considerevole di problemi e quesiti delle prove degli anni precedenti fino a che non si è saputo che non ci sarebbe stata.

La complessità dei contenuti ha evidenziato le difficoltà di alcuni studenti nel fare sintesi su quanto appreso nel percorso degli anni precedenti. Al termine del primo trimestre erano 6 le persone insufficienti di matematica e 5 di fisica. Ad oggi sono 5 le persone che manifestano difficoltà in matematica, mentre in fisica tutti hanno raggiunto gli obiettivi minimi.

Nella classe si segnalano 4 casi di eccellenza in entrambe le discipline, che in questo ultimo anno in particolare hanno messo a frutto l'intero percorso complesso affrontato con uno studio e un lavoro individuale attento e approfondito.

Il rapporto con la classe è sempre stato positivo, impostato sul rispetto reciproco e sulla chiarezza. La partecipazione alle lezioni non è stata da parte di tutti/e gli/le studenti attiva e il mancato coinvolgimento propositivo non ha favorito il rendimento, mancando il feedback. Nelle attività collaborative in piccoli

gruppi proposte negli anni ci sono stati coinvolgimento e partecipazione, che ha faticato ad emergere nella collettività.

Programma di matematica

Libro di testo: Paola, Impedovo, Castagnola, *Matematica dappertutto C*, Zanichelli

GEOMETRIA

Sistema di riferimento, assi cartesiani nello spazio.

- Coordinate cartesiane nello spazio.
- Distanza tra due punti
- Vettori nello spazio, prodotto scalare

Rette e piani nello spazio

- Equazioni della retta e del un piano nello spazio
- Distanza punto-piano, distanza punto-retta
- Mutue posizioni tra due piani e fra piano e retta nello spazio.
- Condizioni di perpendicolarità e parallelismo
- Equazione della superficie sferica
- Piano tangente ad una sfera in un punto.

RELAZIONI E FUNZIONI

Ripasso: Funzioni e loro proprietà. Limiti e algebra dei limiti. Forme indeterminate. Continuità e discontinuità di una funzione. Ricerca degli asintoti: orizzontali, verticali e obliqui.

Calcolo differenziale

- Il problema della tangente.
- Concetto di derivata. Significato geometrico della derivata.
- Derivate fondamentali.
- Teoremi sul calcolo delle derivate (somma, prodotto, reciproco, quoziente)
- Derivata di funzione composta.
- Derivata della funzione inversa.
- Derivate di ordine superiore.
- Differenziale di una funzione.
- Interpretazioni fisiche della derivata.
- Retta tangente al grafico di una funzione in un punto.
- Teorema di Rolle (con dim.).
- Teorema di Lagrange (con dim.).
- Teorema di De L'Hopital
- Massimi e minimi relativi.

- Punti di flesso e concavità di una curva.
- Ricerca dei massimi e dei minimi relativi.
- Ricerca dei punti di flesso.
- Problemi di massimo e minimo.
- Studio di funzione e tracciamento del grafico
- Andamento qualitativo del grafico della derivata noto il grafico della funzione e viceversa

Calcolo Integrale

- Il problema della misura delle aree, somme integrali
- Definizione di funzione primitiva
- Integrale definito di una funzione continua.
- Proprietà degli integrali definiti.
- Teorema della media e suo significato geometrico (con dim.).
- Teorema fondamentale del calcolo integrale (con dim.)
- Integrale indefinito. L'integrale indefinito come operatore lineare.
- Integrazioni immediate.
- Integrazione delle funzioni composte
- Integrazione per sostituzione e per parti
- Integrazione delle funzioni razionali fratte
- Il calcolo delle aree di superfici piane
- Il calcolo dei volumi (di rotazione attorno agli assi e con il metodo dei gusci cilindrici)
- Integrali impropri

Equazioni differenziali

- Concetto di equazione differenziale e sua utilizzazione per la descrizione e modellizzazione di fenomeni fisici o di altra natura
- Equazioni differenziali del primo ordine lineari a coefficienti costanti
- Equazioni differenziali a variabili separabili
- Il problema di Cauchy
-

DATI E PREVISIONI cenni

- *Variabile aleatoria discreta*
- *Distribuzione di probabilità di una variabile aleatoria discreta*
- *Media, varianza e deviazione standard di una variabile aleatoria discreta*
- *Distribuzione binomiale, distribuzione di Poisson e loro applicazioni*
- *Variabili aleatorie continue e loro distribuzioni*

Programma di fisica

Libro di testo: Romeni, *Fisica e realtà blu*, vol. 3 C, Zanichelli

Campo Magnetico

- **Fenomeni magnetici.**
- **Intensità del campo magnetico.**
- **Le linee del campo magnetico. Analogie e differenze tra campo magnetico e campo elettrico.**
- **Moto di una particella carica in un campo magnetico uniforme**
- **La forza di Lorentz**
- **Forze e momenti agenti su conduttori percorsi da corrente**
- **Campi magnetici generati da correnti elettriche**
- **Circuitazione e flusso del campo magnetico.**

Induzione elettromagnetica

- I fenomeni dell'induzione elettromagnetica (esperienza di laboratorio).
- Il flusso del campo magnetico attraverso la superficie del circuito.
- La legge di Faraday-Newmann e la forza elettromotrice indotta. La legge di Lenz.
- Il flusso autoconcatenato e l'autoinduzione. L'induttanza.
- Il circuito RL alimentato con tensione continua.
- Le correnti autoindotte di chiusura e di apertura.
- Energia immagazzinata da un induttore.
- L'alternatore.
- I valori efficaci della f.e.m. e dell'intensità di corrente in circuiti a corrente alternata.
- Il trasformatore.

Le onde elettromagnetiche

- Il campo elettrico indotto.
- Relazione tra la circuitazione del campo elettrico indotto e la legge di Faraday-Neumann.
- La legge di Ampère-Maxwell.
- Le equazioni di Maxwell.
- Le onde elettromagnetiche.
- Emissione e ricezione di onde elettromagnetiche.
- Energia trasportata da un'onda elettromagnetica.
- La polarizzazione della luce.

Relatività Ristretta

- I sistemi di riferimento.

- Esperimento di Michelson-Morley.
- I postulati della relatività di Einstein.
- Concetto di simultaneità.
- La dilatazione dei tempi. La contrazione delle lunghezze.
- Le trasformazioni di Lorentz.
- La composizione delle velocità.
- L'invariante spazio-temporale.
- Legge di conservazione della quantità di moto.
- Dinamica relativistica: massa ed energia.

Cenni di Relatività Generale

- Lo spazio-tempo curvo. Conferme sperimentali della Relatività Generale. Onde gravitazionali e loro rilevazione

Fisica Quantistica

- La radiazione del corpo nero.
- La legge di Stefan-Boltzmann.
- La legge di Wien.
- Planck e la quantizzazione dell'energia.
- L'effetto fotoelettrico.
- L'effetto Compton e la quantità di moto di un fotone.
- Modelli atomici: Thomson, Rutherford, Bohr.
- Il dualismo ondulatorio-corporeo della luce e della materia.
- Lunghezza d'onda di De Broglie della particella.
- Il principio di indeterminazione di Heisenberg.
- Equazione di Schrodinger: suo significato.

Approfondimento: la fusione controllata

EDUCAZIONE CIVICA

Onde elettromagnetiche e inquinamento elettromagnetico

La tassazione proporzionale e progressiva (dopo il 15 maggio)

SCIENZE NATURALI e CHIMICA

Prof. IRENE ASPREA

Relazione finale

- **Introduzione**

La classe è composta da 21 elementi, nessuno dei quali con BES.

Il livello cognitivo della classe si è rivelato medio-alto, con poche eccezioni.

Soprattutto nel trimestre e nella fase iniziale del pentamestre, la frequenza delle lezioni è stata irregolare da parte di un gruppo di studenti.

Non mi è stato possibile instaurare, nonostante le mie abitudini, un rapporto cordiale con la classe, che non ha accolto di buon grado l'arrivo di una nuova insegnante e il conseguente cambiamento di metodo. In più occasioni la classe si è dimostrata sfiduciata nei miei confronti, accogliendo ob torto collo le mie proposte e le mie decisioni. Frequentemente sono stati contestati i voti assegnati alle interrogazioni orali, con motivazioni spesso prive di buon senso.

L'intervento di mediazione dei colleghi e della coordinatrice si è rivelato utile nel riportare una distensione del clima, che in ogni caso è sempre stato e continua a essere freddo e distaccato.

La presenza di studenti ben educati, ben disposti ed equilibrati, non è servita a mediare i rapporti, perché tra di essi non ci sono elementi trainanti positivi.

Il rapporto con i genitori, tolte le occasioni istituzionali, è stato limitato, dal momento che in pochi hanno chiesto colloqui individuali.

Dal punto di vista disciplinare, non si sono verificati episodi degni di nota durante le lezioni di scienze, tolto quello relativo alla consegna di un compito online spacciato per proprio da una alunna che lo aveva chiesto ad una compagna che aveva già consegnato.

- **Attività didattiche programmate e realizzate con la classe**

La classe si è dimostrata, sin dalle prime settimane di lezione, poco reattiva e per nulla partecipativa alle lezioni, sia in presenza che a distanza, nonostante i miei tentativi di coinvolgere gli studenti con lezioni attive. Le varie metodologie didattiche proposte ad inizio anno alla classe (lezione capovolta, lezione segmentata, apprendimento cooperativo) non sono state accolte positivamente da gran parte degli studenti, alcuni dei quali hanno esplicitato la loro volontà di seguire una metodologia didattica tradizionale e frontale.

Visti gli insuccessi con le metodologie più innovative ed attive, mi sono adeguata alla richiesta ed all'aspettativa della classe in direzione di una didattica principalmente trasmissiva.

Nonostante la scarsissima partecipazione, la classe si è dimostrata attenta in presenza ma non a distanza, tanto che si è reso necessario soffermarsi molto più del previsto sulla parte di programma di chimica organica, anche a causa, probabilmente, dell'insufficiente studio individuale.

Per ovviare alla disattenzione e alla mancanza di studio, nel pentamestre ho ritenuto opportuno iniziare la lezione con una domanda sul programma recente con valutazione formativa, che sarà registrata a fine anno in un voto unico, frutto della media di alcune esercitazioni svolte in classe o come compito a casa.

Le lezioni a distanza, della durata di quaranta minuti l'una, sono state affiancate da una attività integrativa da svolgere individualmente (letture di approfondimento, esercizi, visione di video, studio di piccole parti di programma).

La piattaforma Classroom adottata dalla scuola per la DaD si è rivelata utile per la assegnazione e la condivisione di compiti e materiali didattici di vario genere (articoli, siti internet, video).

Gli studenti hanno dimostrato, in generale, scarse competenze informatiche e si sono rivelati restii al cambiamento e all'utilizzo delle tecnologie proposte per la DaD.

A causa dei lunghi periodi di DaD e dei problemi di sicurezza legati all'utilizzo del laboratorio, ho scelto di non usufruire del laboratorio di scienze della scuola.

Per alcuni argomenti di scienze della Terra ho però adottato una didattica laboratoriale, consistita in più di una occasione in esercitazioni basate sull'utilizzo del programma GIS GeoMapApp.

Tali esercitazioni hanno permesso agli studenti di sperimentare con mano, seppur in maniera semplificata, metodologie attuate dai geologi e di imparare a gestire rudimentalmente dei dati geografici territoriali, visualizzando alcuni fenomeni geologici di grande rilevanza grazie al supporto GIS.

Altra attività di tipo laboratoriale, è stata quella del calcolo dell'impronta ecologica, volta a stimolare la curiosità degli studenti sul tema della sostenibilità e a renderli consapevoli del proprio impatto ambientale.

Nell'ambito di educazione civica, dopo una lezione di tipo trasmissivo per inquadrare dal punto di vista scientifico i temi trattati, come in seguito alla visione del film sotto riportato, ho adottato e adatterò una modalità di lezione dialogata cercando di aprire dibattiti su temi di attualità.

• Partecipazioni ad attività culturali (2020-2021)

La classe ha assistito alla proiezione del film "The human element" e alla video-lezione di accompagnamento, nell'ambito del festival Cinemambiente Junior.

• Verifiche sommative

Argomento	Data	Tipologia	Modalità	Recupero
Chimica organica	31/10	Verifica scritta (teoria ed esercizi)	DAD	Orale
Chimica organica	05/12	Verifica scritta	DAD	Orale

		(teoria ed esercizi)		
Chimica organica	06/02	Verifica scritta (teoria ed esercizi)	presenza	Scritto
Scienze della Terra	Mese di aprile	Interrogazioni orali	presenza	Orale
Biochimica e scienze della Terra	Mese di maggio	Verifica scritta (teoria)	presenza	Orale o scritto
Educazione civica	Mese di maggio/giugno	Interrogazione scritta	presenza	Orale o scritto

A fine anno verrà registrato un ulteriore voto, frutto della media di alcune esercitazioni laboratoriali, di alcuni esercizi e di un giro di domande orali.

- **Programma**

Il programma proposto ad inizio anno ha subito delle modifiche (ho inserito una parte di scienze della Terra non trattata in quarta, essenziale per affrontare gli argomenti previsti per la classe quinta), e dei tagli. Le motivazioni che hanno portato alla riduzione del programma sono diverse: la tardività della mia nomina (prima lezione di scienze in data 2 ottobre), la DaD, il rallentamento del ritmo didattico legato allo studio della chimica organica, argomento poco digerito alla classe.

Di seguito il programma effettivamente svolto:

CHIMICA ORGANICA		
CONCETTI STRUTTURANTI	CONTENUTI	OBIETTIVI
La chimica del carbonio	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione di molecola organica • Caratteristiche del carbonio • Tipi di idrocarburi e loro formula grezza • Nome e formula dei gruppi funzionali e delle relative classi chimiche dei composti organici • Caratteristiche delle formule di struttura (topologica, condensata, razionale e di Lewis) delle molecole organiche • Caratteristiche, forza ed esempi di atomi elettrofili e nucleofili • Caratteristiche ed esempi di atomi e gruppi atomici elettron-attrattori ed elettron-donatori • Definizione di isomeria • Tipi di isomeri e caratteristiche delle diverse classi • Definizione di chiralità • Condizioni di chiralità di un atomo di carbonio • Meccanismo omolitico ed eterolitico di rottura del legame covalente • Caratteristiche, forza ed esempi di atomi elettrofili e nucleofili • Effetto induttivo • Caratteristiche ed esempi di atomi e gruppi atomici elettron-attrattori ed elettron-donatori • Concetti di attività ottica, rotazione osservata, rotazione 	<p>Classificare gruppi atomici e molecole</p> <p>Classificare gli isomeri</p> <p>Classificare una molecola come chirale o achirale</p> <p>Collegare la struttura dei prodotti al meccanismo di reazione</p> <p>Collegare struttura e reattività di un atomo, di un gruppo di atomi o di una molecola</p> <p>Formulare ipotesi sull'attività ottica di una molecola organica</p>

	specifica, enantiomeri	
Gli idrocarburi	<ul style="list-style-type: none"> • Classi di idrocarburi (alcani, alcheni, alchini, idrocarburi aromatici) e composti eterociclici aromatici e relative caratteristiche strutturali • Ibridazione orbitalica dell'atomo di carbonio e conseguenze (tipo di legami e geometria molecolare) • Regole di nomenclatura IUPAC • Proprietà fisiche e comportamento acido-basico delle classi di idrocarburi • Catalizzatori necessari nelle reazioni studiate • Meccanismi di reazione: reazione radicalica degli alcani, addizione elettrofila ad alcheni e alchini, sostituzione elettrofila aromatica, riduzione di alcheni e alchini, ossidazione degli idrocarburi • Regola di Markovnikov • Isomeria di catena, di posizione, geometrica, conformazionale delle diverse classi di idrocarburi 	<p>Classificare un idrocarburo</p> <p>Cogliere la relazione tra la struttura degli idrocarburi e la loro nomenclatura</p> <p>Formulare ipotesi, risolvere problemi e trarre conclusioni sulle proprietà fisiche e chimiche di un idrocarburo</p> <p>Formulare ipotesi sui possibili isomeri di un idrocarburo</p>
Derivati degli idrocarburi	<ul style="list-style-type: none"> • Classi dei derivati degli idrocarburi (alogenuri alchilici, alcoli, eteri, fenoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, cenni ad esteri ed ammidi) e relative caratteristiche strutturali, proprietà fisiche e chimiche, reattività • Definizione di polimero • Meccanismi di polimerizzazione: poliaddizione • Regole di nomenclatura IUPAC e principali termini di nomenclatura tradizionale 	<p>Collegare nome o formula dei derivati degli idrocarburi alla classe di appartenenza</p> <p>Classificare i polimeri in base all'origine, alla struttura e al processo produttivo</p> <p>Saper assegnare il nome comune o IUPAC ai derivati degli idrocarburi, nota la formula</p> <p>Saper scrivere la formula di derivati degli idrocarburi, noto il nome comune o IUPAC</p>
SCIENZE DELLA TERRA		
CONCETTI STRUTTURANTI	CONTENUTI	OBIETTIVI

La Terra come sistema integrato	<ul style="list-style-type: none"> • Le sfere terrestri • Un sistema in equilibrio dinamico • Il ciclo di Hutton • L'antropocene 	<p>Riconoscere le integrazioni tra sfere.</p> <p>Cogliere il ruolo dell'uomo come forza della natura.</p> <p>Riconoscere i vari cicli geologici.</p>
I fenomeni vulcanici	<ul style="list-style-type: none"> • Il meccanismo che fa innescare i fenomeni vulcanici • I segni dell'attività vulcanica: edifici vulcanici, tipi di eruzione, lave e altri prodotti emessi • Effusioni tranquille ed esplosioni violente • La distribuzione geografica dell'attività vulcanica • Il rischio vulcanico 	<p>Saper classificare i vari tipi di attività vulcanica.</p> <p>Riconoscere il legame tra tipi di magma e tipi di attività vulcanica.</p> <p>Ipotizzare la successione di eventi che determina un'eruzione vulcanica.</p>
I fenomeni sismici	<ul style="list-style-type: none"> • La natura dei terremoti • Differenti tipi di onde sismiche • La lettura dei sismogrammi • La valutazione della «forza» di un terremoto • Gli effetti di un terremoto • L'indagine al centro della Terra • La distribuzione geografica dei terremoti • Il rischio sismico e la previsione dei terremoti 	<p>Ipotizzare la successione di eventi che determina un fenomeno sismico.</p> <p>Saper leggere un sismogramma.</p> <p>Localizzare l'epicentro di un terremoto.</p> <p>Collegare la propagazione delle onde sismiche alle proprietà della struttura interna della Terra.</p>
La Tettonica delle placche: un modello globale	<ul style="list-style-type: none"> • Struttura interna e natura del pianeta • Temperatura interna e campo magnetico • Differenza tra crosta continentale e crosta oceanica • Espansione dei fondali oceanici • Dorsali e zone di subduzione • Le placche litosferiche • Orogenesi • Ciclo di Wilson • Punti caldi, caso delle Hawaii • *La teoria di Doglioni 	<p>Collegare la distribuzione di vulcanismo e sismicità con i margini fra le placche.</p> <p>Spiegare le anomalie magnetiche sui fondi oceanici con l'esistenza di dorsali e fosse oceaniche.</p> <p>Riconoscere la coerenza della teoria della Tettonica delle placche con i fenomeni naturali che caratterizzano il pianeta.</p> <p>Riconoscere nelle fasi del Ciclo di Wilson le diverse situazioni di margini fra placche esistenti sulla Terra</p>
L'atmosfera	<ul style="list-style-type: none"> • Le caratteristiche fisiche e chimiche dell'atmosfera • I meccanismi naturali che regolano la temperatura dell'atmosfera • I venti e le precipitazioni 	<p>Correlare fenomeni appartenenti a sfere diverse in interazione.</p>

BIOCHIMICA		
CONCETTI STRUTTURANTI	CONTENUTI	OBIETTIVI
*Biomolecole	<ul style="list-style-type: none"> • Carboidrati • Lipidi • Amminoacidi e proteine • Nucleotidi e acidi nucleici 	<p>Comprendere la complessità delle molecole biologiche</p> <p>Comprendere la funzione biologica delle classi di macromolecole</p> <p>Riconoscere macromolecole di ciascuna classe</p>
*Ingegneria genetica	<ul style="list-style-type: none"> • DNA ricombinante • Applicazioni delle biotecnologie 	<p>Saper comprendere quali sono gli strumenti dell'ingegneria genetica</p> <p>Mettere in relazione il meccanismo di sequenziamento del DNA con le relative applicazioni</p> <p>Saper comprendere quali sono le applicazioni delle biotecnologie in vari campi</p>
EDUCAZIONE CIVICA		
I cambiamenti climatici	<ul style="list-style-type: none"> • I cambiamenti climatici nella storia della Terra, cause naturali • Le cause e le conseguenze del riscaldamento atmosferico • Misconcezioni legate ai cambiamenti climatici: differenza tra meteo e clima • Soluzioni a diverse scale 	<p>Interpretare i dati sulla temperatura media atmosferica alla luce dei fenomeni naturali e antropici coinvolti.</p> <p>Prevedere i rischi e gli effetti del riscaldamento globale dell'atmosfera.</p>
*Gli OGM	<ul style="list-style-type: none"> • l'uso degli OGM in campo alimentare: una questione controversa 	<p>Comprendere le controversie sull'uso degli OGM sapendo districarsi tra vantaggi e svantaggi</p>

*Argomenti da svolgere a partire dal 15 maggio.

SCIENZE MOTORIE

Prof. PAOLA TORCHIA

Relazione finale

Il mio insegnamento alla classe si è svolto per cinque anni. Gli allievi hanno subito evidenziato delle discrete capacità motorie che hanno migliorato nel corso degli anni fino a raggiungere in numerosi casi degli ottimi risultati. Nell'insegnamento a distanza si sono sempre impegnati, partecipando attivamente alle lezioni e ottenendo anche in questo caso un buon profitto.

PROGRAMMA LEZIONI A DISTANZA (DAD)

- CORPO UMANO - apparato scheletrico apparato muscolare
- CAPACITA' MOTORIE - coordinative (coordinazione ed equilibrio) condizionali (forza, resistenza, velocità, flessibilità)
- ALLENAMENTO - generale - specifico - delle capacità coordinative - delle capacità condizionali
- STORIA DELLE SCIENZE MOTORIE - dalla civiltà greca ai giorni nostri
- RELAZIONI - su personaggi sportivi - su eventi sportivi

EDUCAZIONE CIVICA - educazione alla sicurezza stradale

LEZIONI IN PRESENZA

- ESERCIZI - a corpo libero a carattere generale
- GIOCHI SPORTIVI - pallavolo - pallacanestro - badminton - ping pong **SEMPRE RISPETTANDO LE NORME ANTICOVID**

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

n°	Tema Matematica/Fisica
1	Oltre la fisica classica: la quantizzazione dell'energia
2	La dinamica relativistica
3	La derivata di una funzione
4	L'induzione elettromagnetica
5	Studio di funzione e andamento della sua variazione
6	la radiazione termica: curva di emissione del corpo nero
7	Dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze in relatività ristretta
8	I problemi di ottimizzazione
9	Il teorema del valor medio integrale
10	Funzioni: andamenti periodici
11	Continuità e derivabilità di una funzione
12	La funzione integrale
13	Le onde elettromagnetiche: energia e polarizzazione
14	Integrabilità e continuità di una funzione
15	Moto di particelle cariche in un campo magnetico
16	Equazioni differenziali e problema di Cauchy
17	Il dualismo onda-particella
18	L'integrale definito e applicazioni
19	Funzioni: andamenti esponenziali e logaritmici
20	Le onde elettromagnetiche e le equazioni di Maxwell
21	La corrente alternata

10. EVENTUALI SIMULAZIONI DI COLLOQUIO

Data di svolgimento prevista: prima settimana di giugno

Discipline coinvolte: italiano, storia, filosofia, disegno e storia dell'arte, inglese, scienze, matematica e fisica.

Materiali utilizzati: inerenti ai nodi concettuali.

Modalità di conduzione: trattazione di argomenti in prospettiva interdisciplinare.

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