

ANNO SCOLASTICO 2023-2024
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(L. 425/97 – DPR 323/98 art. 5 comma 2 –
O.M. prot. n. _____ del _____)

CLASSE 5^a CSP
LICEO SCIENTIFICO SPORTIVO

Approvato dal Consiglio di classe in data _____
Approvato dal Consiglio di classe in data _____

Affisso all'albo il _____ Prot. _____

Docente coordinatore della classe MELANIA MARSILI

Il Dirigente Scolastico

Prof. ssa Francesca Paola Bini

Il presente documento illustra il percorso formativo compiuto dalla classe nell'ultimo anno e si propone come riferimento ufficiale per la commissione d'esame.

INDICE

1. Composizione del Consiglio di Classe	pag. 3
2. Presentazione del Polo Scientifico tecnico e Professionale "Fermi Giorgi"	pag. 4
3. Profilo del Liceo Scientifico Sportivo	pag. 5
4. Profilo culturale del diplomato in uscita	pag. 5
5. Quadro orario	pag. 6
6. Profilo della classe	pag. 7
6.1. Componente docente del secondo biennio e nel quinto anno	pag. 7
7. Traguardi attesi in uscita	pag. 8
8. Metodologia e strumenti	pag. 10
9. Valutazione	pag. 11
10. Tipologia di prove di verifica utilizzate	pag. 12
11. Simulazioni di prove d'esame	pag. 13
12. Criteri e strumenti di valutazione delle prove d'esame	pag. 13
13. Interventi di recupero e sostegno	pag. 13
14. Attività curriculari ed extracurriculari, visite guidate e viaggi d'istruzione	pag. 13
15. Livello di raggiungimento degli obiettivi del consiglio di classe	pag. 14
16. Percorsi interdisciplinari e/o macroargomenti	pag. 14
17. Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO)	pag. 14
18. Attività di orientamento in uscita	pag. 17
19. Educazione civica	pag. 17
20. Programmi delle discipline	pag. 18

ALLEGATI :

A) Elenco alunni

B1, B2, B3, B4 e B5) Griglie di valutazione delle prove scritte simulate (prima prova di italiano e seconda prova di matematica) e testo delle prove scritte

C) Griglia ministeriale di valutazione prova orale

D) Criteri di attribuzione del voto di condotta

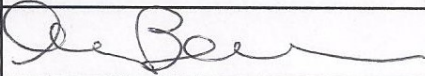
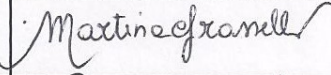
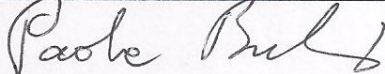
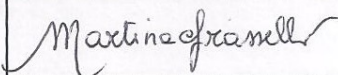
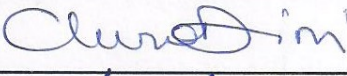

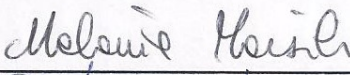
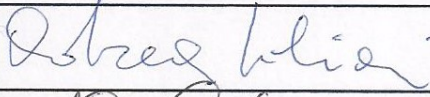
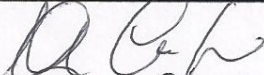
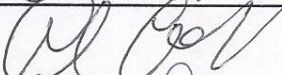
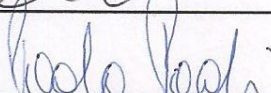
E1, E2) Prospetto ore svolte sui percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO) e certificazioni delle competenze.

F) Scheda di co-progettazione di educazione civica

G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8; G9) PFI (per alunni atleti di alto livello)

H) scheda di programmazione dell'orientamento

1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Disciplina	Docente	Firma
Lingua e letteratura italiana	Alice Baccini	
Storia	Martina Grasselli	
Lingua e cultura Inglese	Paola Butori	
Filosofia	Martina Grasselli	
Matematica	Chiara Dini	
Fisica	Luca Angelini	
Scienze naturali	Melania Marsili	
Diritto ed economia dello sport	Andrea Giuliani	
Scienze motorie	Alessandro Capasso	
Discipline sportive	Alessandro Capasso	
I.R.C.	Paola Paoli	

2. PRESENTAZIONE DEL Polo Scientifico Tecnico e Professionale "Fermi Giorgi"

Il Polo Scientifico Tecnico Professionale "E. FERMI - G. GIORGI" nasce nel 2013 dopo l'accorpamento dell' I.P.S.I.A. "G. GIORGI" all' I.S.I. "E. Fermi" e, proprio per questo, si presenta ricco di potenzialità nei confronti del territorio e delle sue esigenze.

Il "Fermi" nasce nel 1963 come Istituto Tecnico Industriale. Nel corso degli anni si è notevolmente sviluppato ed è diventato un istituto particolarmente significativo tra le scuole della provincia lucchese grazie alle sue specializzazioni: Elettronica e Elettrotecnica, Informatica e Telecomunicazioni, Meccanica Meccatronica ed Energia.

La consapevolezza delle trasformazioni avvenute nella realtà economica del Paese ha portato alla scelta di ampliare e differenziare l'offerta formativa, infatti dall'anno scolastico 1994/'95 è stato attivato il Liceo Scientifico-Tecnologico per dare al territorio lucchese un corso liceale in grado di armonizzare la formazione umanistica con quella tecnico-scientifica.

Nell'anno scolastico 2010/2011, in applicazione della riforma della scuola secondaria superiore:

- si è costituito l'Istituto di Istruzione Superiore E. Fermi (I.S.I.);
- l'Istituto Tecnico Industriale è diventato Istituto Tecnico Settore Tecnologico;
- il Liceo Tecnologico è diventato Liceo Scientifico delle Scienze Applicate;
- il Liceo Scientifico delle Scienze Applicate, su Disposizione Ministeriale del 15 luglio 2013, è diventato Scuola Polo dello stesso indirizzo (unico nella provincia di Lucca e uno dei 5 presenti in Toscana);
- A partire dall'anno scolastico 2015/2016 si è costituito il Liceo Scientifico Sportivo.

Nel pieno rispetto della libertà di insegnamento, sancita dalla Costituzione, il P.T.O.F. esprime una sintesi che fa convergere in un disegno unitario le diverse opzioni progettuali. Le nostre scelte si orientano verso:

- una didattica condivisa dai dipartimenti disciplinari basata su finalità e obiettivi generali comuni;
- criteri di valutazione attuati attraverso l'utilizzo di griglie comuni in ambito disciplinare;
- la sperimentazione di metodologie didattiche innovative, anche attraverso il supporto delle nuove tecnologie didattiche;
- una didattica inclusiva;
- la promozione delle competenze linguistiche e l'internazionalizzazione dell'offerta formativa attuata attraverso percorsi di attività formative propedeutiche al conseguimento delle certificazioni;
- la promozione delle competenze matematiche-logiche e scientifiche anche attraverso il potenziamento delle attività di laboratorio;
- la progettazione di attività di sostegno e di recupero sulla base dei bisogni formativi;
- la valorizzazione del merito e delle eccellenze;
- la realizzazione dei percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (P.C.T.O.);
- lo sviluppo delle competenze di cittadinanza attiva e democratica.

3. PROFILO DEL LICEO SCIENTIFICO SPORTIVO

Il liceo scientifico sportivo è volto all'approfondimento delle scienze motorie e di una o più discipline sportive all'interno del quadro culturale generale del liceo delle scienze applicate. Lo studente è guidato nello sviluppo di conoscenze e abilità necessarie all'attività motoria e sportiva in aggiunta all'apprendimento delle conoscenze e dei metodi propri delle scienze matematiche, fisiche e naturali, dell'economia e del diritto.

Nel nostro liceo è attiva, per gli studenti - atleti di interesse nazionale, la sperimentazione ministeriale STUDENTI ATLETI di ALTO LIVELLO, in collaborazione con il CONI e le varie Federazioni sportive di riferimento. [Progetto didattico sperimentale studente-atleta di alto livello - D.M. 10 aprile 2018, n. 279. A.s. 2019 - 2020.]

4. PROFILO CULTURALE DEL DIPLOMATO IN USCITA

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, dovranno:

- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico e scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;
- saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- aver raggiunto una conoscenza dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

Nello specifico, gli studenti del liceo scientifico sportivo, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni al liceo scientifico delle scienze applicate, dovranno:

- applicare la teoria alla pratica nelle diverse discipline sportive;
- analizzare criticamente i molteplici fenomeni sportivi e riflettere sulla metodologia dello sport e sulle procedure sperimentali ad esso inerenti;
- ricercare strategie atte a favorire la scoperta del ruolo pluridisciplinare e sociale dello sport;

- districarsi nel campo del Diritto Sportivo e nell'ambito socio economico del mondo dello sport;
- essere in grado di orientarsi nell'ambito socio economico del territorio e nella rete di interconnessioni che collega fenomeni e soggetti della propria realtà territoriale con contesti nazionali ed internazionali.

5. QUADRO ORARIO annuale

DISCIPLINA	1° BIENNIO		2° BIENNIO		5° ANNO
	1° ANNO	2° ANNO	3° ANNO	4° ANNO	
	Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti – Orario annuale				
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia	-	-	2	2	2
Matematica	5	5	4	4	4
Diritto ed economia dello sport	-	-	3	3	3
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali*	3	3	3	3	3
Scienze motorie	3	3	3	3	3
Discipline sportive	3	3	2	2	2
I.R.C./ Attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore settimanali	27	27	30	30	30

* scienze naturali comprende: chimica, biologia e scienze della terra

6. PROFILO DELLA CLASSE

La classe 5° CSP è composta da 23 alunni (17 maschi e 6 femmine); sono presenti 8 studenti atleti di interesse nazionale: essi rientrano nel progetto del MIUR “studente atleta ad alto livello” che consente loro di avere un proprio PFP E una ragazza con PDP.

La classe in questo anno scolastico ha dimostrato un atteggiamento collaborativo; i rapporti personali tra gli studenti sono stati generalmente buoni e con gli insegnanti e il personale della scuola la classe ha dimostrato un atteggiamento rispettoso.

L'impegno è stato costante e produttivo per alcuni, più discontinuo e con esiti assai differenziati per altri. Pertanto, si evidenziano fragilità su specifici argomenti di studio nella formazione umanistico-giuridica e matematico-scientifica e nell'area linguistica, anche se è stato mantenuto un discreto livello di performance nelle materie di indirizzo sportivo. Buone le capacità operative e di cooperazione, particolarmente valorizzate nel curriculum di studi del Liceo Scientifico Sportivo. Si segnala inoltre l'entusiasmo con cui la classe ha sempre partecipato alle attività proposte dalla scuola, dimostrando grande passione e buone capacità organizzative. Un gruppo di alunni si è distinto nel profitto, grazie a una buona capacità critica e intuitiva e alla motivazione personale nell'apprendere.

Un alunno non ha mai frequentato le lezioni con continuità, nel secondo quadrimestre non è mai stato presente.

6.1 COMPONENTE DOCENTE DAL SECONDO BIENNIO AL QUINTO ANNO

Coordinatrice: prof.ssa Melania Marsili

DOCENTI	MATERIA	Continuità didattica		
		III	IV	V
Alice Baccini	Lingua e letteratura italiana	X	X	X
Martina Grasselli	Storia		X	X
	Filosofia			X
Paola Butori	Lingua e cultura straniera (Inglese)		X	X
Andrea Giuliani	Diritto ed economia dello Sport	X	X	X
Chiara Dini	Matematica	X	X	X
Luca Angelini	Fisica		X	X

Melania Marsili	Scienze naturali	X	X	X
Alessandro Capasso	Scienze motorie e sportive	X	X	X
	Discipline Sportive	X	X	X
Paola Paoli	I.R.C.	X		X

7. TRAGUARDI ATTESI IN USCITA

Area metodologica

- Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori e di potersi aggiornare in maniera consapevole e critica.
- Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti.
- Saper cogliere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.

Area logico-argomentativa

- Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le opinioni altrui.
- Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, identificare i problemi e individuare possibili soluzioni.
- Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.

Area linguistica e comunicativa

- Padroneggiare la lingua italiana a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi;
- Saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale;
- Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento;
- Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.

Area storico-umanistica, giuridico-economica

- Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale.
- Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e

delle correnti di pensiero più significativi; acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture.

- Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio culturale italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione.
- Comprendere, nel suo sviluppo, il pensiero scientifico, le scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.
- Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive.
- Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.
- Comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini. comprendere e analizzare situazioni e argomenti di natura storica, giuridica economica e politica.
- Conoscere il testo costituzionale e le forme dello Stato e l'ordinamento della Repubblica Italiana, anche attraverso la storia delle idee e delle scelte che l'hanno determinata.
- Conoscere la composizione degli organi costituzionali e delineare le loro funzioni e comprendere valutare i rapporti che intercorrono tra gli organi costituzionali
- Saper individuare le principali relazioni economiche nel contesto del sistema economico generale e cogliere le problematiche dei rapporti economici tra l'individuo e il contesto economico sociale ove opera.
- Comprendere l'importanza delle norme nel corretto svolgimento delle attività economiche e distinguere le varie figure di imprenditore e comprendere le ragioni dell'esistenza di uno statuto speciale dedicato all'imprenditore commerciale
- Comprendere il concetto di società e distinguere i diversi tipi di società di persone e di capitali e conoscere gli elementi essenziali della figura giuridica dell'imprenditore e la disciplina dell'impresa e i caratteri essenziali dell'azienda

Area scientifica, matematica, sportiva

- Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.
- Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri.
- Diffondere il valore educativo dello sport come espressione di civile convivenza e integrazione delle diversità.
- Ricercare strategie atte a favorire la scoperta del ruolo pluridisciplinare e sociale dello sport.
- Analizzare criticamente i fenomeni sportivi e riflettere sulla molteplicità metodologica dello sport e delle procedure sperimentali ad esso inerenti.

8. METODOLOGIE E STRUMENTI

METODOLOGIE

METODOLOGIA	Italiano	Storia	Filosofia	Inglese	Matematica	Fisica	Scienze	Diritto ed economia dello sport	Sc. motorie	Disc.sportive	Ed. civica	I.R.C.
Lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X
Lezione partecipata	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Problem solving					X	X	X		X	X		X
Esercitazioni individuali in laboratorio/classe	X				X	X	X					
Lavoro di gruppo in laboratorio e in classe	X	X	X		X			X	X	X	X	
Simulazione al computer												
Presentazioni individuali									X	X	X	
Presentazioni di gruppo	X	X	X	X				X	X	X	X	
Strutture sportive									X	X		

STRUMENTI

MODALITA'	Italiano	Storia	Filosofia	Inglese	Matematica	Fisica	Scienze	Diritto ed economia dello sport	Sc. motorie	Disc.sportive	Ed. civica	I.R.C.
Libri di testo	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	
Risorse web	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Registratore audio												
Aula proiezioni	X					X	X		X		X	X
Computer	X	X	X	X	X				X			X
Attrezzature laboratori												
Attrezzature sportive									X	X		

9. VALUTAZIONE

La valutazione è espressione dell'autonomia professionale propria della funzione docente, nella sua dimensione sia individuale che collegiale, nonché dell'autonomia didattica dell'Istituto, che assegna alla valutazione l'obiettivo di contribuire a migliorare la qualità degli apprendimenti e a innalzare i traguardi formativi. La valutazione è il risultato di un'attività continua e coerente di osservazione, registrazione e accertamento del processo di sviluppo formativo dell'alunno: essa tiene conto dei risultati ottenuti nelle prove di verifica, ma anche degli altri aspetti dello sviluppo personale, sociale e psicologico, dell'alunno.

Il Consiglio di Classe, sulla base della misurazione degli apprendimenti effettuata da ogni docente, è stato chiamato, in sede di scrutinio, ad esprimere un giudizio sugli obiettivi raggiunti dallo studente in termini di saperi e competenze. Nell'esprimere la valutazione, si sono tenuti presenti il profitto, la situazione di partenza e l'eventuale progresso, l'impegno nello studio, il metodo di lavoro, l'interesse, la partecipazione alle attività. Le verifiche per la valutazione periodica e finale sono definite in modo da accertare le conoscenze e le capacità dello studente di utilizzare i saperi e le competenze acquisite anche in contesti applicativi. Tale accertamento si realizza attraverso le verifiche formative e sommative.

Le modalità di verifica e le relative misurazioni, intermedie e finali, vengono rese note agli studenti per favorire il processo di autovalutazione e facilitare il superamento delle eventuali lacune. Le modalità di verifica utilizzate sono state di diverso tipo, anche in relazione alla disciplina.

Orali: colloquio classico, presentazioni in formato digitale, lavori di gruppo, prove in forma di test a risposta aperta e/o chiusa.

Scritte: testo argomentativo, analisi del testo, riassunto, problema, relazione, questionario a scelta multipla, a risposta chiusa, a risposta aperta o prove semistrutturate, esercizi specifici.

Pratiche: utilizzo di attrezzature sportive

Per ciascuna disciplina, il numero di verifiche da svolgere in un quadrimestre è stato definito dal Collegio dei Docenti.

Il voto di condotta valuta il grado di adesione dello studente al progetto didattico ed educativo dell'istituto, prendendo in esame gli atti pertinenti ad esprimere questa adesione. Il meccanismo di valutazione dell'Istituto tiene conto di tre indicatori:

- Indicatore 1 "Rispetto delle regole"
- Indicatore 2 "Interesse e partecipazione" (non tiene conto del voto di condotta)
- Indicatore 3 "Correttezza relazionale".

La sintesi delle tre valutazioni costituisce il voto di condotta.

Tutti gli indicatori sono stati espressi nella seguente scala di valori: Ottimo, Buono, Sufficiente, Non sufficiente, Gravemente insufficiente.

Il voto di condotta inferiore a 6 può essere attribuito solo in presenza di una sanzione

disciplinare gravissima. Il voto di condotta viene condizionato dalle sanzioni disciplinari. La sanzione disciplinare deve essere personale.

Il collegio dei docenti ha approvato la griglia di valutazione per la condotta (vedasi Allegato D).

Criteri per l'ammissione/non ammissione all'esame di Stato: applicazione della normativa vigente. Criteri per l'attribuzione del credito scolastico: applicazione della normativa vigente.

10. TIPOLOGIE DI PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

In tutte le discipline sono state utilizzate verifiche di diverse tipologie come evidenzia la tabella sottostante

MODALITA'	Italiano	Storia	Filosofia	Inglese	Matematica	Fisica	Scienze	Diritto	Scienze mot	Disc. sportive	Ed. civica	I.R.C.
Testi espositivi argomentativi	X	X	X								X	X
Commento e analisi di un testo	X	X	X	X							X	
Prova pratica									X	X		
Quesiti a risposta multipla		X	X	X			X	X	X	X	X	
Quesiti a risposta aperta	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Relazione/Presentazione	X	X	X	X	X	X		X	X		X	
Problemi e esercizi				X	X	X	X		X			
Verifiche orali individuali	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X

11. SIMULAZIONI DI PROVE D'ESAME

Simulazione prima prova: 17 aprile 2024 (testi allegati B4)

Simulazione seconda prova: 9 maggio 2024 (allegati B5)

Simulazione prova orale 30 maggio 2024

12. CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE DELLE PROVE DI ESAME

Vedasi le griglie di valutazione negli allegati B1, B2 e B3

13. INTERVENTI DI RECUPERO E SOSTEGNO

Il recupero delle insufficienze conseguite nel primo quadrimestre è stato effettuato secondo un programma individualizzato concordato con lo studente e realizzato con lo studio individuale a casa e in classe in itinere. Si sono effettuate prove di recupero programmate entro il 27 marzo, il cui l'esito delle prove di recupero ha evidenziato che le lacune relative al primo quadrimestre sono state parzialmente colmate da alcuni alunni, mentre altri studenti le hanno recuperate tutte. Si è comunque provveduto a monitorare un possibile recupero in itinere per tutte le materie.

14. ATTIVITÀ CURRICOLARI, VISITE GUIDATE E VIAGGI D'ISTRUZIONE

- Modulo didattico di Surf presso il Bagno Coluccini di Marina di Pietrasanta "Pier Surf School"
- Modulo didattico di Calcio presso il Centro Federale di Coverciano
- Modulo didattico di Beach Volley presso Marco Polo Sports Center
- Visita guidata alla mostra "Le Avanguardie" al Palazzo Blu e visione dello spettacolo teatrale "Le Cosmicomiche" al teatro Sant'Andrea di Pisa
- visione del film "Grazie ragazzi"

Altre attività significative:

Progetto BLSD_DAE: i ragazzi hanno partecipato a 5 ore di formazione sulla rianimazione cardiopolmonare con utilizzo del defibrillatore (Dae), e sulle tecniche di disostruzione delle vie aeree. Il corso teorico (2 ore) e pratico (3 ore), è stato effettuato dai docenti istruttori Passaglia, Guidi, Salvini, Giorgetti, Capasso, Di Bene, Dini. Al termine del corso, gli alunni hanno ricevuto l'attestato di soccorritore laico di primo livello dalla Associazione Onlus Mirko Ungaretti.

Dynamo Camp: attività di PCTO delucidata nel punto 17

15. LIVELLO DI RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Obiettivi formativo-comportamentali	INSUFF.	SUFF.	DISCRETO	BUONO	OTTIMO
Capacità di intervenire costruttivamente in una discussione, esprimendo giudizi personali		X			
Acquisizione di un metodo di studio autonomo e proficuo		X			
Capacità relazionali				X	
Senso di responsabilità			X		
Obiettivi didattico-cognitivi	INSUFF.	SUFF.	DISCRETO	BUONO	OTTIMO
Conoscenza e comprensione dei concetti base delle singole discipline.		X			
Capacità di esporre un lavoro in modo organizzato			X		
Capacità di operare collegamenti disciplinari e interdisciplinari pertinenti.		X			
Capacità di affrontare situazioni problematiche, costruendo modelli per decodificarle.		X			

16. PERCORSI INTERDISCIPLINARI e/o MACROARGOMENTI

Non sono stati programmati all'inizio dell'anno dei macro-argomenti o dei percorsi interdisciplinari strutturati. Sono stati invece realizzati collegamenti fra le varie discipline, e in particolare fra quelle afferenti alla medesima area, ogniqualvolta se ne sia presentata l'opportunità senza creare artificiose forzature.

17. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO)

Tutor scolastico: Prof. Capasso Alessandro

L'attività PCTO è stata positiva per tutti gli studenti ed ha permesso il contatto della scuola con società o aziende presso le quali gli alunni hanno svolto attività esterne e di formazione "in aula" all'interno del nostro Istituto.

Con particolare riferimento alla formazione in aula, gli studenti hanno potuto assistere, nel corso del terzo anno, ad incontri professionalizzanti con esperti del

mondo dello sport e del volontariato. Questi corsi, che si sono tenuti presso il nostro Istituto, hanno messo in contatto gli alunni con il mondo dell'associazionismo sportivo che, come noto, favorisce la partecipazione alle attività sportive della maggior parte della popolazione che pratica sport a livello dilettantistico.

Molto significativa è stata la partecipazione “full immersion” da parte di quasi tutta la classe al progetto-stage “Dynamo Camp” che si è tenuto nel mese di aprile 2022 per tre giorni consecutivi nella struttura dell'associazione in S. Marcello Pistoiese. Questo progetto ha posto gli studenti in contatto con il mondo delle disabilità e ha favorito il loro apprendimento delle attività motorie e sportive da proporre ai bambini diversamente abili. In questo contesto gli alunni hanno effettuato una formazione specifica per ciò che concerne i principi generali della teoria e tecnica dell'attività motoria adattata, le specialità dello sport per disabili, nonché i fini e i metodi dello sport integrato. La classe ha avuto un impatto molto positivo con l'esperienza sopra menzionata, grazie alla quale ha ottenuto ricadute significative sulla formazione di molti studenti che già operano nel mondo del volontariato. Il PCTO al “Dynamo Camp” ha l'obiettivo di valorizzare il proprio senso di responsabilità, la capacità di assumersi impegni nonché riconoscersi capacità e potenzialità e ad avere fiducia nelle proprie risorse scoprendo il piacere di star bene con sé stessi e con gli altri.

Nel corso della classe quarta la classe ha partecipato al corso di “Educazione Finanziaria” organizzato dal prof. Giuliani, docente di Diritto. In queste attività gli alunni hanno potuto sperimentare il rafforzamento di competenze auspiccate come la capacità di stare in gruppo, di adattamento a nuovi ambienti e richieste, di saper comunicare e organizzare attività. La conoscenza delle opportunità e dei rischi connessi agli strumenti finanziari costituisce oggi un elemento imprescindibile nella formazione di un cittadino consapevole, che opera scelte economiche nell'ambito del mondo del lavoro e del risparmio. Il corso suddetto è stato rivolto a quattro classi quarte dell'Istituto “E. Fermi” e si è articolato in una serie di lezioni frontali su temi economico-finanziari.

Tutti gli alunni hanno frequentato i corsi sulla sicurezza per un totale di 12 ore attraverso 2 modalità: online tramite la piattaforma ministeriale e in presenza, secondo la legge n. 81/08 sulla sicurezza dei lavoratori. Dopo un test apposito, tutti gli alunni hanno ottenuto l'attestato di frequenza del corso sulla sicurezza per i lavoratori con formazione specifica per il rischio generale e basso.

Infine molti alunni, durante i mesi estivi dello scorso anno (estate 2023), hanno effettuato diverse ore di tirocinio presso le strutture del “Summer Soccer” e di “Estatissima”, dove i ragazzi hanno affiancato istruttori e educatori nelle diverse attività motorie e multidisciplinari proposte ai bambini in fascia di età dai 5 ai 13 anni.

Il dettaglio delle ore svolte da ciascun alunno/a è nell'allegato che riassume le ore delle attività svolte per il PCTO nell'ultimo triennio scolastico (vedasi allegato E1).

I materiali che documentano le diverse fasi del PCTO sono pubblicati nel portale MIUR dedicato, ancora in fase di aggiornamento.

Progetto Meyer Center for Health and Happiness.

Il percorso, che ha una parte introduttiva generale e una finale focalizzata sulle competenze trasversali a tutte le professioni (ricerca, formazione e management), inerente le professioni sanitarie dove l'aspetto tecnologico e il suo sviluppo sono prevalenti. Il percorso prevede che i partecipanti svolgano (per un totale di 18 ore) perché la componente tecnologica e quella relazionale sono inscindibili per le professioni sanitarie. Il percorso si realizza con incontri informativi e di confronto con i vari professionisti sanitari dell'Azienda Ospedaliera Universitaria Meyer IRCCS che illustrano le prerogative del proprio profilo professionale, portano la testimonianza diretta del loro lavoro e svolgono alcune attività pratiche, incluse visita a laboratori e simulazioni. I professionisti sanitari avranno anche l'opportunità di proporre ai partecipanti alcuni spunti di educazione alla salute su temi pertinenti alle loro specifiche competenze.

Progetto BLSD_DAE: i ragazzi hanno partecipato a 5 ore di formazione sulla rianimazione cardiopolmonare con utilizzo del defibrillatore (Dae), e sulle tecniche di disostruzione delle vie aeree. Il corso teorico (2 ore) e pratico (3 ore), è stato effettuato dai docenti istruttori Passaglia, Guidi, Salvini, Giorgetti, Capasso, Di Bene, Dini. Al termine del corso, gli alunni hanno ricevuto l'attestato di soccorritore laico di primo livello dalla Associazione Onlus Mirko Ungaretti.

La classe ha partecipato alla giornata della rianimazione cardio-polmonare a Roma.

Orientamento universitario: Percorsi di orientamento verso la scelta degli studi universitari in stretta connessione con il sistema produttivo regionale, nelle scuole secondarie di secondo grado, con particolare attenzione alle zone periferiche del territorio regionale ed alle tipologie di scuole dalle quali meno frequentemente i diplomati accedono ai percorsi universitari;

Interventi formativi rivolti ai docenti e alle funzioni strumentali delle scuole superiori di secondo grado sui temi dell'orientamento in uscita dal percorso scolastico in stretta connessione con il sistema produttivo regionale;

Eventi pubblici regionali di orientamento e comunicazione

Incontro ADMO: Progetto rivolto alle classi 5° degli Istituti Scolastici Superiori vede coinvolti i giovani in un percorso di formazione sulla cultura del dono grazie alla presenza in aula di un team associativo composto da volontario, medico e testimonianza di un donatore effettivo e/o ricevente.

Sport e Costituzione: Lo sport entra nella Costituzione della Repubblica Italiana come uno dei valori tutelati dalla Carta, incontro presso il Palazzo Ducale con rappresentanze politiche, gli alunni hanno preso parte al tavolo tecnico.

Progetto “Il Tirreno”: Progetto di PCTO del quotidiano “Il Tirreno” in collaborazione con l’Ufficio Scolastico Regionale per la Toscana, per le Scuole Secondarie di Secondo Grado. Anno scolastico 2023-2024. Lo scopo è avvicinare i giovani al mondo del giornalismo e della comunicazione nell’era del web, attraverso una formazione orientata a far acquisire conoscenze e competenze. È un valore aggiunto in vista delle loro future scelte in campo universitario e lavorativo, una vera sfida per il giornalismo e i giornalisti chiamati a formare i ragazzi e le ragazze attraverso una partecipazione consapevole al loro lavoro. Durata del progetto “Scuola2030” si sviluppa nell’anno scolastico 2023/2024 da settembre a maggio.

18. ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO IN USCITA

Sono state segnalate in particolare le seguenti attività di orientamento:

- Open days e Open week: in particolare per i corsi di Laurea delle Università di Pisa, Firenze, Siena, Padova, Milano e altre importanti Università del territorio Nazionale
- un progetto organizzato dall'Università di Pisa, programma di orientamento attivo nella transizione scuola-università alla luce del D.M. 934/2022, “ PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA PNRR- MISSIONE 4” “istruzione e ricerca”
- Incontri informativi per la preparazione alle facoltà a numero chiuso
- Offerte di orientamento professionale nelle Forze armate

19. EDUCAZIONE CIVICA

La classe ha affrontato la materia di educazione civica approcciandosi a una pluralità di temi co-progettati dagli insegnanti del consiglio di classe in un’ottica interdisciplinare (vedasi l’allegato F).

20. PROGRAMMI DELLE DISCIPLINE

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA Prof.ssa Alice Baccini

Libro di testo:

- R. Brusca, G. Tellini, *Il palazzo di Atlante. Le meraviglie della letteratura*, vol. 3A e 3B

Competenze:

- Padroneggiare gli strumenti espressivi per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti
- Produrre testi scritti di vario tipo in relazione a diversi scopi comunicativi
- Comprendere, analizzare e interpretare testi di vario tipo
- Dimostrare consapevolezza della dimensione storica della letteratura
- Attualizzare tematiche letterarie anche in chiave di cittadinanza attiva
- Stabilire nessi tra la letteratura, le altre discipline e la propria esperienza personale

Macroargomenti:

- Decadentismo, Simbolismo, Naturalismo, Verismo
- Le Avanguardie storiche
- Il "romanzo della crisi"
- Tendenze poetiche tra le due guerre mondiali
- Tendenze narrative nel secondo dopoguerra

Percorsi tematici trasversali:

- Spazio e tempo
- Figure sociali e rappresentazioni dell'uomo
- La guerra e la pace
- L'amore e la rappresentazione del femminile

Programma dettagliato:

Modulo 1. L'Italia Unita: realtà, miti, illusioni

1.1 Il contesto: quadro storico, culturale, artistico

1.2 Identità del nuovo stato: verso la modernità; la Scapigliatura e l'emarginazione dell'artista; Arrigo Boito; Igino Ugo Tarchetti

Testi:

- A. Boito, *Lezione d'anatomia*
- I.U. Tarchetti, *Fosca*, cap. XV (*La donna-scheletro*)

1.3 Baudelaire, i "poeti maledetti" e il Simbolismo: la crisi della ragione positiva; Charles Baudelaire

Testi:

- C. Baudelaire, *I fiori del male: L'albatros, Corrispondenze, A una passante, Petit poèmes en prose: Perdita d'aureola*

Canzoni:

- R. Vecchioni, *AR*

1.4 Il romanzo europeo: il trionfo del romanzo; il Naturalismo francese: la letteratura come nuova scienza; Gustave Flaubert; il romanzo dell'estetismo; Joris-Karl Huysmans

Testi:

- E. e J. de Goncourt, *Germinie Lacertaux* (Prefazione)
- E. Zola, *Il romanzo sperimentale* (estratto)

- G. Flaubert, *Madame Bovary*, parte I, cap. VI (*L'educazione letteraria di una ragazza di provincia*)
- J.K. Huysmans, *À rebours*, cap. I (*Nella "Tebaide raffinata" dell'esteta*)

1.5 Giovanni Verga: vita, carattere, idee, poetica; *Eva*; *Nedda*; *Vita dei campi*; *I Malavoglia*; focus su elementi di tecnica narrativa (narratore popolare e discorso indiretto libero)

Testi:

- *Eva*: Prefazione ("Atmosfera di Banche e di Imprese industriali")
- *Nedda*
- *Vita dei campi*: *Rosso Malpelo*, *Cavalleria rusticana*, *L'amante di Gramigna* (*Rendere invisibile la mano dell'artista*)
- *Malavoglia*: Prefazione (*Il progetto dei Vinti*)

1.6 Giovanni Pascoli: vita, carattere, idee, poetica; *Il fanciullino*; *Myricae*; *Poemetti*

Testi:

- *Il fanciullino*: I, III, XI
- *Myricae*: *Il lampo*, *Il tuono*, *X Agosto*, *L'assiuolo*
- *Poemetti*: *Italy*
- *La grande Proletaria si è mossa*

1.7 Gabriele d'Annunzio: vita, carattere, idee, poetica; *Il piacere*; le *Laudi*

Testi:

- *Il piacere*: libro primo, cap. II (*L'attesa dell'amante*); libro primo, cap. II (*Il ritratto di Andrea Sperelli*)
- *Laudi* (*Alcyone*): *La pioggia nel pineto*

Modulo 2. La coscienza della modernità

2.1 Il contesto: quadro storico, culturale, artistico

2.2 Avanguardie, Grande guerra, ritorno all'ordine: la nascita delle Avanguardie; i poeti crepuscolari: Sergio Corazzini; i poeti "vociani": Camillo Sbarbaro e Dino Campana; l'eversione futurista: Filippo Tommaso Marinetti, Aldo Palazzeschi

Testi:

- S. Corazzini, *Piccolo libro inutile: Desolazione del povero poeta sentimentale*
- C. Sbarbaro, *Pianissimo: Taci, anima stanca di godere; Io che come un sonnambulo cammino*
- D. Campana, *Canti orfici: L'invetriata; A una troia dagli occhi ferrigni*
- T. Tzara, *Manifesto sull'amore debole e l'amore amaro* (*Per fare una poesia dadaista*)
- F.T. Marinetti, *Manifesto tecnico della letteratura futurista; Manifesto del futurismo; Zang Tumb Tumb*
- A. Palazzeschi, *Poemi: Chi sono?*

2.3 Il crollo delle certezze e il romanzo europeo: i "tempi" nuovi della narrativa; gli esponenti principali

2.4 Italo Svevo: vita, carattere, idee, poetica; *Una vita*; *Senilità*; *La coscienza di Zeno*

Testi:

- *La coscienza di Zeno*: I. Prefazione e II. Preambolo (*Zeno e il dottor S.*), cap. III (*L'ultima sigaretta*); cap. IV (*Lo schiaffo in punto di morte*), cap. VIII (*Quale salute?*)

2.5 Luigi Pirandello: vita, carattere, idee, poetica; *Il fu Mattia Pascal*; *Novelle per un anno*; il teatro e *Sei personaggi in cerca d'autore*; *Uno, nessuno e centomila*

Testi:

- *L'umorismo: Il sentimento del contrario*
- *Il fu Mattia Pascal*: Premessa, cap. XII (Lo "strappo nel cielo di carta"), cap. XVIII (Fiori sulla propria tomba)
- *Novelle per un anno: Tu ridi*
- *Uno, nessuno e centomila*: Libro I, I (Mia moglie e il mio naso) e II (E il vostro naso?), Libro VIII, IV (Non conclude)

Audiovisivi:

- *Sei personaggi in cerca d'autore* (parte 1), regia di Carlo Cecchi

2.6 Giuseppe Ungaretti: vita, carattere, idee, poetica; *L'allegria*

Testi:

- *L'allegria: In memoria; Il porto sepolto; Commiato; Veglia; Fratelli; I fiumi; Sono una creatura; Soldati*

Audiovisivi:

- Intervista a Giuseppe Ungaretti (1961), Rai Storia

2.7 Eugenio Montale: vita, carattere, idee, poetica; *Ossi di seppia*; Clizia e le altre: Montale e le figure femminili da *Le occasioni* a *Satura*

Testi:

- *Ossi di seppia: I limoni; Corno inglese; Non chiederci la parola che squadri da ogni lato; Meriggiare pallido e assorto; Spesso il male di vivere ho incontrato; Forse un mattino andando in un'aria di vetro*
- *Le occasioni: Ti libero la fronte dai ghiaccioli*
- *La bufera e altro: Anniversario*
- *Satura: Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale*

Modulo 3. Tragedia europea e ricostruzione

3.1 Il contesto: quadro storico, culturale, artistico; sintesi delle principali correnti poetiche e narrative

3.2 Il Neorealismo: letteratura e cinema; Calvino e il Neorealismo

Testi:

- I. Calvino, *Il sentiero dei nidi di ragno*: Prefazione; *Ultimo viene il corvo: Ultimo viene il corvo, Andato al comando*

Film:

- R. Rossellini, *Roma città aperta* (scene scelte)
- L. Visconti, *La terra trema* (scene scelte)
- V. De Sica, *Ladri di biciclette* (visione integrale)

3.3 Tra vocazione scientifica e meraviglia infantile: Calvino e *Le cosmicomiche*

Testi:

- *Le Cosmicomiche*: Presentazione dell'autore alla prima edizione (Einaudi, 1965); *Tutto in un punto, Lo zio acquatico, Senza colori, La memoria del mondo*

Spettacoli:

- *Le Cosmicomiche*, produzione Teatro Sant'Andrea di Pisa

3.4 Cesare Pavese: vita, carattere, idee, poetica; opere principali

Testi:

- *La casa in collina* (lettura integrale)

- *Il mestiere di vivere* (passi scelti)
- *Dialoghi con Leucò: L'inconsolabile*

Modulo 4. Scrittura

4.1 Tipologie A, B, C

4.2 Scrittura creativa e scrittura delle emozioni

FILOSOFIA Prof.ssa Martina Grasselli

Libro di testo:

E. Ruffaldi – G.P. Terravecchia – U. Nicola, *Filosofia attiva*, Vol.3 - Da Schopenhauer a oggi, Ed. Loescher.

L'attività disciplinare è stata svolta utilizzando prevalentemente materiali didattici strutturati forniti dalla docente.

Competenze:

- Conoscere le linee principali del pensiero di un filosofo o di una scuola filosofica.
- Conoscere la terminologia disciplinare.
- Sapersi esprimere in modo chiaro e organico, utilizzando un ragionato impianto linguistico.
- Saper maturare capacità di analisi, sintesi e collegamento tra le indagini filosofiche studiate e le tematiche affrontate.

Programmazione disciplinare dettagliata:

1. I. KANT.

- Cenni biografici.
- Il contesto storico-culturale: tra scienza e metafisica.
- Il pensiero precritico.
- Il criticismo o filosofia del limite.
- *Critica della ragion pura*:
 - o I giudizi sintetici a priori.
 - o La rivoluzione copernicana.
 - o Conoscenza fenomenica e idealismo.
 - o La struttura dell'opera.
 - o *L'Estetica trascendentale*.
 - o La *Logica trascendentale*:
 - § *l'Analitica trascendentale*;
 - § *la Dialettica trascendentale*.

- *Critica della ragion pratica:*
 - o L'uomo essere morale.
 - o Le caratteristiche della morale.
 - o I principi pratici della legge morale.
 - o Una morale formale.
 - o La prima formulazione dell'imperativo categorico.
 - o La seconda formulazione dell'imperativo categorico.
 - o La terza formulazione dell'imperativo categorico.
 - o La libertà e la morale dell'intenzione.

2. G.W.F. HEGEL.

- Cenni biografici.
- Il contesto storico-culturale: il Romanticismo.
- La filosofia hegeliana: come definirla.
- I presupposti della filosofia hegeliana:
 - o La risoluzione del finito nell'infinito.
 - o L'identità di reale e razionale.
 - o La dialettica come legge suprema del pensiero e del reale.
 - o Il vero è l'intero.
 - o La funzione giustificatrice della filosofia.
- La *Fenomenologia dello Spirito*:
 - o Struttura dell'opera.
 - o L'autocoscienza: signoria e servitù; coscienza infelice.

3. K. MARX.

- Cenni biografici.
- La concezione materialistica della storia:
 - o Il materialismo di Feuerbach.
 - o La storicità dell'uomo in Hegel.
- L'uomo storico nella sua dimensione sociale.
- Il modo di produzione.
- La società capitalistica:
 - o Struttura e sovrastruttura.
 - o Lotta di classe.
- Lavoro e alienazione nel sistema capitalista.
- La critica della religione: Feuerbach e Marx a confronto.
- L'analisi dell'economia capitalista:
 - o La merce.
 - o Valore d'uso e valore di scambio.
 - o Il ciclo economico.
 - o Il plusvalore.
 - o La classe della rivoluzione.
 - o Dittatura del proletariato ed estinzione dello stato.

- Il comunismo.

4. A. SCHOPENHAUER.

- Cenni biografici.
- Il contesto storico.
- Contro l'Idealismo di Hegel.
- I riferimenti culturali del pensiero di Schopenhauer.
- Il mondo come rappresentazione:
 - Il mondo come rappresentazione: spazio, tempo, causalità.
 - Fenomeno, illusione e verità.
- La metafisica: il mondo come volontà.
- Le caratteristiche della Volontà.
- Il pessimismo metafisico o cosmico.
- La condizione umana: il pessimismo esistenziale, sociale e storico.
- La liberazione dalla Volontà:
 - L'arte.
 - L'etica della pietà.
 - L'ascesi.
- Spunti di riflessione: Giacomo Leopardi, Samuel Beckett, Charles Baudelaire.

5. S. KIERKEGAARD.

- Cenni biografici.
- L'esistenza umana e il singolo.
- La possibilità, l'angoscia e la disperazione.
- Gli stadi dell'esistenza:
 - Lo stadio estetico.
 - Lo stadio etico.
- Il "salto mortale" nella fede.
- La verità dentro di sé.
- Il cristianesimo come paradosso e come scandalo.
- Spunti di riflessione: La letteratura esistenzialista.

6. F. NIETZSCHE.

- Cenni biografici.
- La demistificazione delle certezze:
 - L'origine della morale e la colpa di Socrate.
 - La divinizzazione della storia e la colpa di Hegel.
 - Le false certezze della scienza.
 - La morte di Dio.
- L'annuncio di Zarathustra:
 - L'oltreuomo.
 - L'eterno ritorno dell'uguale.
- Il nichilismo.

- La volontà di potenza.
- Le interpretazioni del pensiero di Nietzsche.

7. S. FREUD.

- Cenni biografici.
- I “maestri del sospetto”.
- La scoperta dell’inconscio.
- La psicoanalisi.
- Il sistema psichico: Io, Es e Super-Io.
- La psiche collettiva: il *Disagio della civiltà*.

8. H. ARENDT.

- Cenni biografici.
- *The Burden of Our Time* (“Il Fardello del Nostro Tempo”): la “terrificante originalità” del fenomeno totalitario.
- *Le origini del Totalitarismo*:
 - o L’antisemitismo.
 - o L’imperialismo.
 - o La società di massa e l’*individuo atomizzato*.
 - o L’ideologia.
 - o Il terrore: gli ebrei come nemico oggettivo e i campi di sterminio come epitome del totalitarismo.
 - o Il capo carismatico.
- *La banalità del male. Eichmann a Gerusalemme*:
 - o Il male totalitario è radicale.
 - o Il male totalitario è banale.
 - o La servitù volontaria: una cieca obbedienza.

STORIA Prof.ssa Martina Grasselli

Libro di testo:

A. Desideri – G. Codovini, *Storia e storiografia*, Vol. 3A - Dalla *Belle Époque* alla Seconda guerra mondiale, Ed. G. D’Anna.

L’attività disciplinare è stata svolta utilizzando prevalentemente materiali didattici strutturati forniti dalla docente.

Competenze:

- Conoscere i principali eventi e fenomeni storici delle epoche studiate.

- Conoscere la terminologia disciplinare.
- Sapersi esprimere in modo chiaro e organico, utilizzando un ragionato impianto linguistico.
- Saper maturare capacità di analisi, sintesi, collegamento e contestualizzazione degli argomenti dei temi di storia politica, economica, religiosa, sociale e culturale affrontati.

Macroargomenti:

1. LA SOCIETÀ DI MASSA NELLA BELLE ÉPOQUE.
2. GIOCHI DI POTERE: NAZIONALISMO, IMPERIALISMO E COLONIALISMO.
3. VERSO LA GRANDE GUERRA.
4. L'ETÀ GIOLITTIANA.
5. LA PRIMA GUERRA MONDIALE.
6. L'AVVENTO DEL COMUNISMO IN RUSSIA.
7. LA REPUBBLICA DI WEIMAR E L'ASCESA AL POTERE DI HITLER.
8. IL PRIMO DOPOGUERRA IN ITALIA E L'AVVENTO DEL FASCISMO.
9. IL TOTALITARISMO: COMUNISMO, FASCISMO E NAZISMO.
10. LA SECONDA GUERRA MONDIALE.

Programmazione disciplinare dettagliata:

1. LA SOCIETÀ DI MASSA NELLA BELLE ÉPOQUE.

- La Seconda Rivoluzione Industriale:
 - o L'industrializzazione.
 - o Il nuovo capitalismo: i capitali; le strutture produttive; la crisi del liberalismo; la forza lavoro.
- La società di massa:
 - o Crescita demografica, urbanizzazione, scolarizzazione.
 - o Il ruolo della borghesia.
 - o L'ascesa e l'organizzazione del proletariato.
 - o I partiti di massa.
- L'uomo-massa:
 - o L'organizzazione scientifica del lavoro o produzione di massa (Taylorismo e Fordismo).
 - o Mercato, consumismo e divertimento di massa.
 - o Nazionalizzazione delle masse.

2. GIOCHI DI POTERE: NAZIONALISMO, IMPERIALISMO E COLONIALISMO.

- La crisi del positivismo.
- La degenerazione dell'idea di nazione in nazionalismo.
- Nazionalismo razzista: darwinismo sociale; xenofobia; antisemitismo.
- I movimenti nazionalisti d'Europa.

- Imperialismo e colonialismo: caratteristiche generali.
- Le imprese coloniali delle potenze europee ed extraeuropee:
 - o Il Regno Unito.
 - o La Francia.
 - o La Germania.
 - o La Russia.
 - o L'Impero Austro-Ungarico.
 - o Gli Stati Uniti.
 - o Il Giappone.
- Il nuovo sistema delle alleanze europee: Triplice Alleanza e Triplice Intesa.

3. VERSO LA GRANDE GUERRA.

- Tensioni economiche, psicologiche, politiche alla vigilia della Prima Guerra Mondiale.
- I Balcani "polveriera d'Europa": Prima e Seconda Guerra Balcanica.
- Panslavismo vs pangermanismo/trialismo.

4. L'ETÀ GIOLITTIANA.

- L'Italia d'inizio Novecento: il quadro politico, economico e sociale del Paese.
- L'età giolittiana: trasformismo, clientelismo e politica del doppio volto.
- La politica interna: le questioni "sociale", "cattolica" e "meridionale".
- La politica estera: la guerra di Libia.

5. LA PRIMA GUERRA MONDIALE.

- Le caratteristiche peculiari del conflitto:
 - o Guerra mondiale.
 - o Guerra totale o di massa.
 - o Guerra di posizione o di trincea.
 - o Guerra di logoramento.
- Le premesse del conflitto: le tensioni economiche, psicologiche e politiche internazionali all'inizio del Novecento.
- Il *casus belli*.
- Gli eventi del 1914: le principali azioni belliche sul fronte occidentale e sul fronte orientale.
- L'Italia dalla neutralità all'ingresso in guerra.
- Gli eventi tra 1915 e 1916: la moltiplicazione dei fronti bellici.
- L'anno di svolta: il 1917.
- La fine del conflitto: la resa di Germania e Austria-Ungheria.
- I trattati di pace.
- La "vittoria mutilata" dell'Italia.
- Le fonti e la storiografia:
 - o L'entusiasmo iniziale per la guerra.

- Guerra di trincea.
- Guerra, scienza e tecnologia.
- Le donne.

6. L'AVVENTO DEL COMUNISMO IN RUSSIA.

- I presupposti della Rivoluzione:
 - I presupposti politici: lo zar autocrate.
 - I presupposti politici: i partiti.
 - I presupposti economici e sociali.
 - I precedenti storici: il 1905.
 - La Russia nella Prima Guerra Mondiale.
- La rivoluzione di Febbraio:
 - Gli eventi.
 - Il governo provvisorio: «dualismo di poteri».
 - Il ritorno di Lenin e le «Tesi d'Aprile».
- La Rivoluzione di Ottobre:
 - Gli eventi.
 - La dittatura del proletariato.
- Il governo bolscevico: la dittatura leninista.
- Guerra civile, Comunismo di guerra e NEP.
- La Terza Internazionale o Comintern.
- La nascita dell'Urss.
- L'eredità di Lenin.
- L'ascesa al potere di Stalin.

7. LA REPUBBLICA DI WEIMAR E L'ASCESA AL POTERE DI HITLER.

- La costituzione della Repubblica di Weimar.
- 1919-1924: Gli anni della crisi politica, economica e sociale del paese.
- 1924-1929: Gli anni della stabilità della Repubblica e della distensione internazionale.
- 1929-1933: Il crollo della Borsa di Wall Street e la caduta della Repubblica.
- Adolf Hitler: Cancelliere del Reich.

8. IL PRIMO DOPOGUERRA IN ITALIA E L'AVVENTO DEL FASCISMO.

- L'Italia postbellica:
 - La crisi economico-finanziaria.
 - Le trasformazioni sociali.
 - Il nuovo assetto territoriale e l'impresa dannunziana di Fiume.
 - Un nuovo panorama politico:
 - § Il Partito Popolare Italiano.
 - § I Fasci Italiani di Combattimento.
- Il "Biennio Rosso" in Italia.
- Lo sviluppo del movimento fascista tra 1920 e 1922:

- Lo “squadrismo”.
- Il PNF.
- La “marcia su Roma”.
- La fase legalitaria del governo Mussolini (1922-1925):
 - Il “discorso del bivacco”.
 - La riforma Gentile.
 - La Legge Acerbo.
 - Il delitto Matteotti.
 - “La responsabilità politica, morale e storica”.
 - L’avvento del regime dittatoriale fascista.

9. IL TOTALITARISMO: COMUNISMO, FASCISMO E NAZISMO.

- Che cos’è il totalitarismo: definizione storica e caratteri distintivi.
- Il comunismo in Russia:
 - Stalin al potere: l’ideologia.
 - Il controllo centralizzato dell’economia:
 - § La collettivizzazione forzata.
 - § Lo sviluppo industriale.
 - Il regime staliniano:
 - § Il capo carismatico.
 - § La propaganda.
 - § La repressione politica.
 - § Il sistema concentrazionario.
- Il fascismo in Italia:
 - Mussolini al potere: l’ideologia.
 - Le “leggi fascistissime”.
 - Fascismo “totalitarismo imperfetto”:
 - § Fascismo e istituzioni dello Stato.
 - § Stato fascista e Chiesa.
 - § Il terrore di massa.
 - § Lo “Stato etico”.
 - Lo Stato sociale fascista.
 - L’insegnamento durante il regime.
 - Le organizzazioni giovanili.
 - Il monopolio della comunicazione.
 - Gli intellettuali e il Fascismo.
 - Il fascismo e i suoi miti, simboli e riti.
 - I provvedimenti razziali: discriminazione e persecuzione.
 - Il controllo centralizzato dell’economia.
 - La politica estera di Mussolini: la campagna d’Etiopia e l’Impero d’Africa.
- Il nazismo in Germania:
 - Hitler al potere: l’ideologia.

- Hitler *Führer* della Germania.
- La costruzione dello Stato totalitario.
- La nazionalizzazione delle masse: il monopolio dei mezzi di comunicazione di massa.
- Il sistema di terrore e la questione ebraica.
- L'economia.
- La politica estera di Hitler.

10. LA SECONDA GUERRA MONDIALE.

- Cause del conflitto.
- Prima fase della Seconda Guerra Mondiale (1939-1942): i trionfi dell'Asse.
- Seconda fase della Seconda Guerra Mondiale (1943-1945): il declino dell'Asse.
- L'Italia in guerra.
- La Resistenza: idee, uomini, azioni.
- La Soluzione finale e la *Shoah*: le fasi; i metodi; la memoria.
- Trattati di pace.

MATEMATICA Prof.ssa Chiara Dini

Libro di testo: Matematica a Colori BLU 5 ed. 2016 di L.Sasso, editore Petrini
e Matematica a Colori Blu 4 di L. Sasso, editore Petrini

MACROARGOMENTI

- Geometria euclidea e analitica nello spazio
- Funzioni
- Limiti di una funzione reale
- Continuità e teoremi sulla continuità
- La derivata di una funzione
- Applicazioni geometriche del concetto di derivata
- Teoremi sulle funzioni derivabili
- Studio di funzioni
- Determinazione degli zeri di una funzione: metodo bisezione
- Integrali indefiniti
- Integrali definiti
- Applicazione degli integrali al calcolo di aree
- Calcolo combinatorio e di probabilità

programma dettagliato di matematica:

- **Geometria euclidea e analitica nello spazio:** rette, piani e figure nello spazio: assiomi, perpendicolarità e parallelismo nello spazio, primi parallelepipedi, solidi di rotazione.

Aree di superfici e volumi

Geometria analitica nello spazio: distanza tra due punti, punto medio, equazioni piani e condizione parallelismo e perpendicolarità, equazioni rette e condizioni parallelismo e perpendicolarità tra piani e tra retta e piano, distanza punto piano e punto retta, equazione superficie sferica

- **Funzioni e limiti:** definizione di funzione reale di variabile reale. Classificazione delle funzioni. Dominio, insieme immagine, grafico di funzione. le proprietà delle funzioni, funzione iniettiva, suriettiva, biiettiva. Funzione crescente, funzione decrescente, funzione monotona. Funzione periodica. Funzione pari e dispari. Funzione inversa e condizioni per l'invertibilità. Funzioni composte.

Insiemi limitati. Insiemi illimitati. Definizione di estremo superiore e di estremo inferiore di una funzione. Intervalli e intorno sulla retta reale.

Concetto di limite di funzione reale di variabile reale mediante opportuni esempi e considerazioni grafiche. Definizione di limite e verifica dei vari casi.

Teoremi sui limiti: teorema dell'unicità del limite; teorema della permanenza del segno; teorema del confronto.

Le funzioni continue e l'algebra dei limiti

Definizione di funzione continua in un punto e in un intervallo. Continuità delle funzioni elementari. I limiti delle funzioni elementari.

Algebra dei limiti. Forme di indeterminazione di funzioni algebriche e loro risoluzione. Forme di indeterminazione di funzioni trascendenti e loro risoluzione. Cenni sul confronto tra infiniti e infinitesimi.

Limiti notevoli:

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1 \qquad \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x} = 0; \qquad \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x^2} = \frac{1}{2}$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{k}{x}\right)^x = e^k \qquad \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\ln(1+x)}{x} = 1; \qquad \lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x - 1}{x} = 1;$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\log_a(1+x)}{x} = \log_a e; \qquad \lim_{x \rightarrow 0} \frac{a^x - 1}{x} = \ln a. \qquad \lim_{x \rightarrow 0} \frac{(1+x)^k - 1}{x} = k$$

Continuità e funzione inversa. Punti di singolarità e loro classificazione.

Teoremi sulle funzioni continue: teorema di esistenza degli zeri; teorema di Weierstrass e teorema dei valori intermedi.

Ricerca degli asintoti verticali, orizzontali e obliqui di una funzione.

Grafico probabile di una funzione.

Approssimazione delle soluzioni di un'equazione con il metodo di bisezione.

- **Calcolo differenziale:** definizione di derivata di $y=f(x)$ in un punto come limite del rapporto incrementale. Significato geometrico della derivata di una funzione in un punto.

Continuità e derivabilità.

Derivate delle funzioni elementari. Teoremi sul calcolo delle derivate (la derivata

della somma, del prodotto e del quoziente di funzioni, derivata del reciproco di una funzione). Derivata di una funzione composta. Derivata di $[f(x)]^{g(x)}$. Derivata della funzione inversa.

Derivate di ordine superiore al primo.

Equazione della retta tangente al grafico di $y=f(x)$.

Punti stazionari. Classificazione dei punti di non derivabilità (punti angolosi, cuspidi e punti di flesso a tangente parallela all'asse y).

I teoremi del calcolo differenziale: i teoremi di Fermat, di Rolle e di Lagrange.

Le funzioni crescenti e decrescenti e criteri per l'analisi dei punti stazionari: criterio di monotonia per le funzioni derivabili; ricerca dei punti di estremo relativo mediante lo studio del segno della derivata prima e anche con le derivate successive.

Ricerca dei punti di massimo e di minimo assoluto di $f(x)$.

Problemi di massimo e minimo elementari, di geometria euclidea, di geometria analitica, di geometria dello spazio e in ambito generale.

Funzioni concave e convesse; punti di flesso di una funzione. Segno della derivata seconda e concavità della funzione. La ricerca dei flessi con lo studio del segno della derivata seconda. Flessi a tangente orizzontale, obliqua, verticale.

Il teorema di De L'Hopital. Calcolo di limiti mediante il teorema di De L'Hopital.

Lo studio di funzione completo e relativo grafico. Grafici deducibili. Dal grafico di una funzione a quello della sua derivata.

- **Calcolo integrale:** Primitive e integrale indefinito. Integrali delle funzioni elementari. La linearità dell'integrale indefinito. Integrali delle funzioni composte. Integrali riconducibili a integrali immediati. Integrazione per parti. Integrazione per sostituzione. Integrazione di funzioni razionali. Relazione tra grafico di una primitiva e quello della funzione integranda.

Integrali definiti: dal problema della misura di un'area al concetto di integrale definito. Le proprietà dell'integrale definito e il suo calcolo. Teorema della media integrale e interpretazione geometrica. Teoremi fondamentali del calcolo integrale: teorema di Newton-Leibniz e teorema di Torricelli-Barrow. Applicazioni geometriche degli integrali definiti: calcolo delle aree di figure piane. La funzione integrale. Gli integrali impropri.

- **calcolo combinatorio delle probabilità:** Principio fondamentale del calcolo combinatorio. Disposizioni semplici e con ripetizioni. Permutazioni semplici e con ripetizioni. Combinazioni semplici e con ripetizioni.

Definizione di spazio campionario e evento. Operazioni tra eventi e teoria degli insiemi. Eventi indipendenti e eventi incompatibili. Valutazione della probabilità classica, frequentista e soggettiva. Assiomi di probabilità. I teoremi sulla probabilità: addizione e sottrazione, probabilità evento contrario. Probabilità condizionata. Teorema di Bayes. Prove ripetute.

DIRITTO ED ECONOMIA DELLO SPORT Prof.Andrea Giuliani

Libro di testo: Regole e numeri dello sport - Diritto ed economia dello sport - Paolo Ronchetti-Zanichelli editore

Lo Stato

-Gli elementi costitutivi dello Stato: popolo, territorio e governo

-Le diverse forme di Stato

L'ordinamento della Repubblica- gli Organi costituzionali

-Il Parlamento

-Il Presidente della Repubblica

-Il Governo

-La Corte costituzionale

L'Unione europea

-La formazione delle diverse Comunità europee

-Il processo di integrazione europeo

-Le Istituzioni dell' Unione europea

Le imprese sportive

-L'imprenditore individuale e lo statuto dell'imprenditore commerciale

-L'azienda

-I segni distintivi dell'impresa

-Le società

- Elementi di gestione delle imprese sportive

FISICA Prof. Luca Angelini

Libro di testo: Il Nuovo Amaldi per i licei scientifici.blu Volume 2-3 di U.Amaldi, editore Zanichelli

Modulo 1: La Carica Elettrica e La Legge di Coulomb e il Campo Elettrico

- La carica elettrica;
- La carica elettrica dei conduttori;
- La legge di Coulomb;
- Il vettore campo elettrico;
- Le linee di campo e il flusso di un campo vettoriale;
- Teorema di Gauss;
- Il campo elettrico di un piano infinito di carica;

- Il campo elettrico di filo infinito di carica e della sfera carica.

Modulo 2: Il Potenziale Elettrico e i conduttori

- Energia Potenziale Elettrica;
- Il Potenziale Elettrico;
- Le superfici equipotenziali;
- La circuitazione del campo elettrico;
- Equilibrio elettrostatico dei conduttori;
- La capacità elettrostatica;
- Il condensatore piano;
- Condensatori in serie e in parallelo;
- L'energia di un condensatore.

Modulo 3: I Circuiti Elettrici

- La corrente elettrica;
- Prima e seconda legge di Ohm;
- Generatori di tensioni;
- Le leggi di Kirchhoff;
- Il circuito RC.

Modulo 4: Fenomeni Magnetici e il magnetismo

- Magneti e Campo magnetico;
- La forza magnetica su un filo percorso da corrente e su particelle cariche;
- La legge di Lorentz;
- Moto di particelle di carica in campo magnetico;
- Il flusso del campo magnetico;

- La circuitazione del campo magnetico;
- Il motore elettrico;
- Le proprietà magnetiche della materia.

Modulo 5: Induzione Elettromagnetica e Corrente Alternata

- Corrente indotta;
- La legge di Faraday-Neumann;
- La legge di Lenz;
- L'autoinduzione e mutua induzione;
- Energia e densità di energia del campo magnetico;
- L'alternatore e circuiti in corrente alternata;
- Il circuito LC;
- Il trasformatore.

Modulo 6: Le Equazioni di Maxwell e Onde Elettromagnetiche

- Campo elettrico indotto;
- Il termine mancante;
- Le equazioni di Maxwell;
- Le onde elettromagnetiche;
- Energia di onde elettromagnetiche;
- La polarizzazione di Onde elettromagnetiche;
- Lo spettro elettromagnetico.

LINGUA E CULTURA INGLESE Prof.ssa Paola Butori

Libro di testo: Time Passages Compact, di Cinzia Medaglia e Beverley Anne Young, Loescher Editore;

In Time for First B2, di Annie Broadhead, Ginni Light, Robert Hampton, Jessica Lynch, Tyler Ross, Paola Tite, DEA Scuola/Black Cat.

PROGRAMMA sintetico

- Pre-romanticism and the Romantic Movement
- Graveyard Poetry: Thomas Gray, extract from *Elegy Written in a Country Churchyard*
- Gray and Foscolo
- William Blake, life and works: “The Lamb”, “The Tyger”, “London”, “The Chimney Sweeper” (from *Songs of Innocence* and from *Songs of Experience*)
- William Wordsworth and S.T.Coleridge, *The Lyrical Ballads*, cenni.
- William Wordsworth, life and works, “Sonnet Composed Upon Westminster Bridge”, “Lines Written in Early Spring”
- S.T. Coleridge, life and works, 1st and 5th part of *The Rime of the Ancient Mariner*
- John Keats, life and works, “La Belle Dame Sans Merci”
- Mary Shelley, life and works, *Frankenstein* (“the creation of the monster”)
- The Victorian Age (historical background, Charles Darwin, literary background)
- Charles Dickens, life and works: *Oliver Twist* (“Please, sir, I want more”); *Hard Times* (“Coketown”, “Girl number twenty ”)
- Charlotte Bronte, life and works: *Jane Eyre* (“Bertha Mason is my wife”; analysis of the figure of Bertha Mason; “Alienist versus Psychiatrist”)
- Jean Rhys, *Wide Sargasso Sea*, pg. 485
- Emily Bronte, cenni a *Wuthering Heights*, life and themes
- Thomas Hardy, life and works; *Far from the Madding Crowd*, plot, characters and themes; *Tess of the d’Urbervilles*, plot, characters and themes, extract: “The confession”.
- Robert Louis Stevenson, life and works: *Dr. Jekyll and Mr. Hyde*, “The fascination of evil” – the theme of the double.

- Oscar Wilde and the Aesthetic Movement, life and works: *The Picture of Dorian Gray*, “Beauty is the Wonder of Wonders” (plot, characters and themes).
- Emily Dickinson, “I’m Nobody”, from *Poems*
- The first part of the twentieth century, historical and literary background
- Wilfred Owen, “Dulce et Decorum est Pro Patria Mori”
- James Joyce: *Dubliners* (“Eveline” and an extract from “The Dead”)
- George Orwell: lettura integrale del romanzo *1984* in versione semplificata
- Samuel Beckett, cenni a the Theatre of the Absurd e all’opera *Waiting for Godot*.

Dal testo In Time for First:

- Unit 12: Third Conditional; wish and if only; wish and would
- Unit 13: The passive
- Unit 14: Indirect speech; indirect questions; orders and request in indirect speech
- Unit 16: Causative

I.R.C. Insegnamento della Religione Cattolica, prof.ssa Paola Paoli

Libro di testo

QUINQUENNIO + SULLA TUA PAROLA NUOVA EDIZIONE + EBOOK - VOLUME UNICO PER IL QUADERNO OPERATIVO - RELIGIONE - CORSI BIENNIOMARIETTI SCUOLA 2018 CASSINOTTI CLAUDIO

- Il ruolo della religione nella società contemporanea.
- Il Concilio Vaticano II, evento di rinnovamento della Chiesa nel rapporto tra le religioni e il mondo.
- La Dottrina sociale della Chiesa ,dalla “Rerum Novarum alle ultime encicliche di Papa Francesco.

- La figura di Don Milani

SCIENZE NATURALI Prof.ssa Melania Marsili

Libro di testo:

Bosellini Alfonso, "Le Scienze Della Terra", 2° Edizione, Tettonica Delle Placche - Atmosfera – Clima, Zanichelli editore

Sadava David / Hillis David M / Heller Graig e altri, "Il Carbonio, Gli Enzimi, Il Dna", 2° Edizione, con elementi chimica organica, biochimica e biotecnologie, Zanichelli editore

-Chimica organica: un'introduzione

I composti organici: ibridazione del carbonio, le catene degli atomi di carbonio , i gruppi funzionali.

Gli idrocarburi saturi: gli alcani a catena aperta e chiusa, le formule di struttura, l'isomeria di struttura e l'isomeria ottica, nomenclatura degli alcani lineari e ramificati.

Gli idrocarburi insaturi: alcheni e alchini, nomenclatura degli alcheni e degli alchini, l'isomeria geometrica degli alcheni.

Gli idrocarburi aromatici: il benzene.

I derivati degli idrocarburi: gruppi funzionali, nomenclatura e descrizione degli alcoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, ammine, ammidi.

-Le biomolecole

La biochimica studia le molecole dei viventi

I carboidrati: monosaccaridi (aldosi e chetosi, pentosi ed esosi), i monosaccaridi sono molecole chirali-Le proiezioni di Fischer -la forma ciclica del D-glucosio-i disaccaridi, (lattosio e saccarosio)e i polisaccaridi (amido, cellulosa, glicogeno).

I lipidi: funzioni, struttura di un trigliceride , gli acidi grassi, i fosfolipidi, gli steroidi.

Gli amminoacidi e le proteine: la struttura degli amminoacidi, la classificazione degli amminoacidi, gli amminoacidi sono molecole chirali, struttura ionica dipolare, punto

isoelettrico, il legame peptidico, funzioni delle proteine, La struttura delle proteine: struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria.

-Il metabolismo energetico

Le vie metaboliche: anaboliche e cataboliche, l'ATP nel metabolismo energetico, I trasportatori di elettroni: NAD e NADP e FAD, l'ossidazione del glucosio libera energia chimica. Il catabolismo del glucosio comprende glicolisi, respirazione cellulare e fermentazione. La glicolisi: fase endoergonica ed esoergonica. Destino del piruvato. Fermentazione lattica e fermentazione alcolica. Le tre fasi della respirazione cellulare: decarbossilazione ossidativa del piruvato, ciclo di Krebs (generalità), fosforilazione ossidativa. Il bilancio energetico dell'ossidazione del glucosio.

-La fotosintesi

Caratteristiche generali della fotosintesi. Un processo in due fasi che si svolge nei cloroplasti. La fase dipendente dalla luce: i pigmenti, i pigmenti sono organizzati in due fotosistemi. La conversione dell'energia luminosa in energia chimica: la sintesi di ATP e NADPH. Anche nei cloroplasti l'ATP si ottiene per chemiosmosi. Fase indipendente dalla luce: Il ciclo di Calvin produce uno zucchero a tre atomi di carbonio (generalità)

- Dal DNA all'ingegneria genetica

Le caratteristiche dei virus. Il ciclo litico e lisogeno dei batteriofagi. Virus a RNA :ciclo replicativo di SARS-CoV-2

I geni che si spostano. I plasmidi sono piccoli cromosomi mobili. La coniugazione. I batteriofagi trasferiscono geni per trasduzione ,la trasduzione generalizzata, la trasformazione.

Le tecnologie del DNA ricombinante .Il clonaggio genico. Tagliare il DNA :gli enzimi di restrizione. Separare il DNA: l'elettroforesi. Cucire il DNA: le DNA ligasi. Clonare un gene in un vettore.

Identificare e amplificare una sequenza: la reazione a catena della polimerasi (PCR).

La clonazione: la pecora Dolly-L'editing genomico ed il sistema CRISPR/Cas9

-Le applicazioni delle Biotecnologie

Le Biotecnologie tradizionali e moderne.

Le Biotecnologie Biomediche: le nuove generazioni di vaccini .Vaccini con vettori virali ricombinanti e vaccini a RNA. La terapia genica.

Le Biotecnologie per l'agricoltura: le piante geneticamente modificate. Piante transgeniche con migliori proprietà nutrizionali: il Golden rice.

-Il clima e il cambiamento climatico

Fattori ed elementi del clima

Classificazione dei climi

Climi d'Italia

Il riscaldamento globale: cause, conseguenze, provvedimenti internazionali e personali.

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE e DISCIPLINE SPORTIVE Prof Capasso Alessandro

CLASSE 5 CSP Materia: Scienze motorie e discipline sportive - Docente: prof. Capasso Alessandro

Manuali: FIORINI, BOCCHI, LOVECCHIO, BOCCHI, Educare al movimento. Scienze motorie, Torino, Marietti scuola

FIORINI, BOCCHI, LOVECCHIO, BOCCHI, Educare al movimento discipline sportive. Scienze motorie, Torino, Marietti scuola

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

- Recupero e potenziamento delle competenze acquisite negli anni scolastici precedenti
- Il corpo umano e gli schemi di movimento;
- Le capacità condizionali;
- Il sistema muscolare e movimento e muscoli con accenni di biomeccanica.
- L'allenamento sportivo: strutturazione di un piano di allenamento e conduzione di una seduta
- L'energetica muscolare: analisi dell'impegno in diverse tipologie di attività fisiche e sportive, obiettivo dell'allenamento in funzione dei substrati energetici utilizzati
- Sistema nervoso: ripasso e approfondimento; Sistema nervoso centrale e sistema nervoso periferico (somatico ed autonomo); Il sistema nervoso e il movimento: la placca motrice, la contrazione muscolare (sintesi), i propriocettori, i riflessi muscolari; Malattie neurodegenerative del sistema motorio.
- Sistema endocrino; Funzioni principali; Caratteristiche e funzioni di ormoni e recettori; Principali ghiandole endocrine; Sistema endocrino ed allenamento: anabolismo e catabolismo, principali ormoni coinvolti nello sport.
- Il doping; Che cos'è il doping: questione disciplinare, della salute ed etica.
- BLSA lezioni con esperto ed acquisizione del brevetto; Aspetti legali e normativa, l'importanza dell'informazione; La catena della sopravvivenza; Manovra MO.TO.RE e

posizione laterale di sicurezza; Il massaggio cardiaco e l'utilizzo del DAE; Protocollo speciale in tempo di covid 19; Le manovre di disostruzione delle vie aeree

- Sport e salute: Il concetto di salute; La postura; Le catene cinetiche; Una sana alimentazione; Le dipendenze
- STORIA DELLO SPORT; Olimpiadi e Paralimpiadi: lo sport protagonista del novecento, focus su fatti sportivi di rilievo da un punto di vista storico-sociale.

DISCIPLINE SPORTIVE

- Benefici dell'attività fisica;
- SPORT DI SQUADRA;
Ripasso regole, fondamentali e arbitraggio del basket, pallavolo, calcio a 5, baseball; Ruoli, regole e fondamentali del calcio
- SPORT INDIVIDUALI
Nuoto sportivo; Recupero e consolidamento competenze acquisite negli anni scolastici precedenti; teoria, tecnica e didattica del stile, dorso, rana, delfino, virata e tuffo
Tennis - Tennis tavolo – Volano Teoria, tecnica e didattica dei diversi colpi di gioco; Regole principali;
Atletica leggera; Ripasso corse e concorsi.
- Sport e inclusività

Educazione civica, docente eferente: Prof.ssa Martina Grasselli (allegato F)

COMPETENZE:

Tratte dalle Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica adottate in applicazione della legge 20 agosto 2019, n. 92 - allegato c.

- Conoscere i principi fondamentali della Costituzione e le funzioni dei principali Enti locali per esercitare in modo attivo e consapevole i propri diritti.
- Essere consapevoli dei Doveri e dei Diritti del cittadino, con particolare attenzione alle norme fondamentali del Diritto del Lavoro. Esercitare una cittadinanza attiva attraverso le modalità di rappresentanza e di delega previsti dal nostro Ordinamento.
- Essere in grado di partecipare alla vita sociale, politica e culturale del Paese, sapendo cogliere la complessità della realtà, fornendo risposte coerenti e argomentate.
- Essere in grado di prendersi cura di sé e degli altri anche svolgendo attività di volontariato.

- Rispettare l'ambiente e contribuire alla sua tutela. Adottare comportamenti adeguati ai vari contesti in cui si opera e agisce ed essere in grado, in caso di pericolo, di interventi di primo intervento e protezione civile.
- Uso consapevole e responsabile della propria Identità digitale, dei Social e del Web.
- Compiere scelte consapevoli riguardo alla sostenibilità con riferimento specifico all'Agenda 2030.
- Rispettare e valorizzare il nostro Patrimonio culturale, storico e ambientale.

MACROARGOMENTI:

1. Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà.

- CORSO BLSD.
- LA SICUREZZA STRADALE.
- LA SOCIETÀ DI MASSA NELLA BELLE ÉPOQUE: LO SPORT DI MASSA, L'EMIGRAZIONE, IL CONSUMISMO.
- LE DONNE NELLE SCIENZE.
- IL GIORNO DELLA MEMORIA: INCONTRO CON I CONIUGI FOA.
- "NON SOLO MUSE": QUESTIONI DI GENERE E DONNE SCRITTRICI NELLA LETTERATURA ITALIANA.

2. Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio.

- Cambiamento climatico

3. Cittadinanza digitale.

Lucca, 14 maggio 2024

La coordinatrice di classe

Prof. ssa Melania Marsili