



ANNO SCOLASTICO 2023-2024

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

CLASSE QUINTA BSP

LICEO SCIENTIFICO SPORTIVO

Approvato dal Consiglio di classe in data 02/05/2024. Affisso all'albo il _____, Prot. n _____

Docente coordinatore della classe PROF. SSA SCIANDRA ROSSANA

Il Dirigente Scolastico

Prof. ssa Francesca Paola Bini

Il presente documento, redatto ai sensi dell'O.M. n. 55 del 22/03/2024, 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. 4
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. 6
5. Quadro orario	Pag. 7
6. Profilo della classe	pag. 8
6.a Configurazione della classe nel secondo biennio e quinto anno 6.b Componente docente nel secondo biennio e nel quinto anno	Pag. 8/9
7. Traguardi attesi in uscita	Pag. 9
8. Metodologia e strumenti	Pag. 12
9. Valutazione	Pag. 13
10. Tipologia di prove di verifica utilizzate	Pag. 14
11. Interventi di recupero	Pag. 15
12. Livello di raggiungimento degli obiettivi del consiglio di classe	Pag. 15
13. Orientamento formativo	Pag. 16
14. Percorsi per le competenze trasversali e orientamento	Pag. 17
15. Attività culturali e formative, curriculari e non, visite e viaggi di istruzione	Pag. 29
16. Attività di orientamento in uscita	Pag. 29

17. Programmi delle discipline	Pag. 30

ALLEGATI:

- *Elenco alunni*
- *Firme docenti del Consiglio di classe*
- *Griglia di valutazione della prova orale (allegato A O.M. n. 55 del 22/03/2024)*
- *Testi e griglie di valutazione della simulazione della prova scritta di italiano e matematica*
- *Tabella con dati riepilogativi PCTO per alunno nel triennio*
- *Relazione dei docenti di sostegno degli alunni con piano educativo individualizzato*
- *Griglie di valutazione per alunno portatore di handicap*

1. **COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

Disciplina	Docente	Firma
Lingua e letteratura italiana	Giovannini Anna	
Lingua e cultura Inglese	Davino Stefania	
Filosofia	Martino Eugenio	
Storia	Martino Eugenio	
Diritto e economia dello sport	Smedile Maria Rosa	
Matematica	Aimone Luigi	
Fisica	Casini Claudia	
Scienze naturali	Familiari Fabio	
Scienze motorie/Disc. sportive	Sciandra Rossana	
Religione	Dal Colletto Daniela	
Sostegno	Noviello Paola	
Sostegno	Merenda Alessia	
Sostegno	Lucchesi Cristina	
Sostegno	Bini Chiara	
Sostegno	Ahmed Mohamed Varetti Elisa	

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' IPSIA "G. GIORGI" all' ISI "E. Fermi" e, proprio per questo, si presenta ricco di potenzialità nei confronti del territorio e delle sue esigenze.

L'ISI "E. Fermi" nasce nel 1963 con la denominazione di Istituto Tecnico Industriale "Enrico Fermi". Nel corso degli anni, si è notevolmente sviluppato ed è diventato un istituto particolarmente significativo tra le scuole della provincia lucchese, data la sua articolazione nelle seguenti 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: dall'anno scolastico 1994/95, è stato attivato il Liceo Tecnologico che intendeva offrire al territorio un corso liceale che sintetizza in modo armonico formazione umanistica e tecnico-scientifica. A partire dall'anno scolastico 2010/2011, in applicazione della riforma della scuola secondaria superiore, si è costituito l'Istituto di Istruzione Superiore E. Fermi (ISI). Nel medesimo anno scolastico, il Liceo Tecnologico si è trasformato nel Liceo Scientifico delle Scienze Applicate mentre l'Istituto Tecnico Industriale è diventato Istituto Tecnico Settore Tecnologico.

Con Disposizione Ministeriale del 15 luglio 2013, il Liceo Scientifico delle Scienze Applicate, unico nella provincia di Lucca e uno dei 5 presenti in Toscana, è diventato Scuola Polo dello stesso indirizzo. A partire dall'anno scolastico 2015/2016, si è costituito il Liceo scientifico sportivo.

Il Liceo Scientifico delle Scienze Applicate nasce nel 2010. Si tratta di un Liceo che mira ad una formazione culturale in cui si integrano scienza e tecnologia. Lo studio delle discipline scientifiche è significativamente basato sull'attività di laboratorio e risulta potenziato rispetto al corso ordinario. In particolare, è stato eliminato lo studio del latino ed è stato ridotto di un'ora lo studio della filosofia nel triennio, a vantaggio dell'informatica, delle scienze naturali (biologia, chimica, scienze della terra), della matematica e della fisica. Le attività di laboratorio fanno parte integrante dell'orario di lezione con cadenza settimanale. Le discipline di carattere umanistico ricevono comunque spazio e attenzione adeguati a un percorso liceale.

3. PROFILO DEL LICEO 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. 2021 - 2022.]

4. PROFILO CULTURALE DEL DIPLOMATO IN USCITA

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

- Acquisire una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico 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;
- Raggiungere una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) 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;
- 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

	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 e 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
IRC o Attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore settimanali	27	27	30	30	30

6. PROFILO DELLA CLASSE

La V BSP è composta da ventisette alunni (11 maschi e 16 femmine), uno studente ha interrotto la frequenza nel mese di febbraio. Sei alunni hanno un piano didattico personalizzato in quanto inseriti nel Progetto didattico sperimentale dello Studente-atleta di alto livello (DM 279 del 10 aprile 2018, a.s. 2023/24). Due alunni diversamente abili seguono un percorso educativo individualizzato e nella totalità delle ore a scuola sono supportati da docenti di sostegno, operatore dell'ANFFAS o operatore specializzato esterno alla scuola. All'interno della classe altri quattro alunni seguono un piano didattico personalizzato. La documentazione è disponibile nei relativi fascicoli riservati.

La pandemia mondiale, coincisa con i primi anni del liceo, con tutte le sue conseguenze, ha inciso negativamente sulle dinamiche relazionali della classe che, infatti, nel corso degli anni, ha mostrato una certa difficoltà nel raggiungere un soddisfacente livello di integrazione.

Nel corso dell'ultimo anno scolastico hanno mostrato un discreto miglioramento nelle relazioni, segno di aumentata maturità e maggiore consapevolezza dell'importanza della comunità scolastica.

Il gruppo ha dimostrato di essere sufficientemente scolarizzato in termini di rispetto, di consapevolezza dei diversi ruoli e delle reciproche responsabilità. In termini di profitto, una parte degli alunni ha mostrato autonomia nello studio e organizzazione con risultati mediamente soddisfacenti, alcuni particolarmente brillanti, altri appena sufficienti.

Dal punto di vista dell'impegno e della partecipazione, nelle materie umanistico-giuridico-sportive due terzi della classe si sono dimostrati nel complesso costanti e produttivi; nelle materie scientifiche è emerso un maggiore rallentamento nel processo di apprendimento, legato alla discontinuità nel corso del quinquennio e alla tendenza ad uno studio superficiale e non sempre costante per una parte degli studenti.

6.A CONFIGURAZIONE DELLA CLASSE NEL SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO

<i>Anno scolastico</i>	<i>Classe</i>	<i>Studenti</i>	<i>Promossi</i>	<i>Non promossi</i>
2021-2022	III BSP	28	23	5
2022-2023	IV BSP	26	26	-
2023-2024	V BSP	28	-	1 ritirato a gennaio

6.B COMPONENTE DOCENTE NEL SECONDO BIENNIO E NEL QUINTO ANNO

Coordinatore: prof.ssa SCIANDRA ROSSANA

DOCENTI	MATERIA	Continuità didattica		
		III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	Giovannini Anna		X	X
Storia	Martino Eugenio			X
Lingua e cultura Inglese	Davino Stefania	X	X	X
Filosofia	Martino Eugenio			X
Matematica	Aimone Luigi		X	X
Fisica	Casini Claudia	X	X	X
Scienze naturali	Familiari Fabio			X
Diritto ed Economia dello sport	Smedile Maria Rosa	X	X	X
Scienze motorie	Sciandra Rossana	X	X	X
Discipline sportive	Sciandra Rossana	X	X	X
Religione	Dal Colletto Daniela	X	X	X

7. TRAGUARDI ATTESI IN USCITA

Area metodologica

- Acquisire 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 lungo l'intero arco della propria vita.
- 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.
- Compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.

Area logico-argomentativa

- Sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le opinioni altrui.
- Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a 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;
- 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
- Acquisire, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.
- Utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.

Area storico-umanistica, giuridico-economica

- Comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.
- 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 e 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.

- Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.
- 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
- Utilizzare e comprendere il linguaggio giuridico in diversi contesti e identificare la funzione sociale della norma giuridica
- Confrontare l'ordinamento giuridico sportivo e l'ordinamento giuridico statale e le loro interrelazioni
- Interpretare le dinamiche economiche del mondo sportivo
- Riconoscere le implicazioni economico aziendali e gestionali connesse al fenomeno sport

Area scientifica, matematica, sportiva

- Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, 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 delle scienze 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. METODOLOGIA E STRUMENTI

METODOLOGIA	I T A L I A N O	S T O R I A	F I L O S O F I A	I N G L E S E	M A T E M A T I C A	F I S I C A	S C I E N Z E	D I R I T T O	D I S C S P O R T	S C. M O T O R I E	R E L I G I O N E
Lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lezione partecipata	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Problem solving					X		X				X
Esercitazioni individuali in laboratorio/classe					X						
Lavoro di gruppo in laboratorio e in classe				X		X			X	X	
Simulazione al computer											
Presentazioni individuali e/o di gruppo	X	X		X	X	X	X		X	X	
Debate										X	

STRUMENTI

Modalità	I T A L I A N O	S T O R I A	F I L O S O F I A	I N G L E S E	M A T E M A T I C A	F I S I C A	S C I E N Z E	D I R I T T O	D I S C S P O R T	S C. M O T O R I E	R E L I G I O N E
Libri di testo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Risorse web	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LIM	X			X	X	X	X				
registratore audio				X							
Webinar/conferenze			X					X			X

computer	X			X	X	X	X	X	X	X	X
attrezzature laboratori						X					
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. Per gli alunni diversamente abili e BES, il Consiglio di Classe procede ad una valutazione che tiene conto delle "specifiche" situazioni (D.M. 122/2009) del percorso educativo e degli obiettivi definiti nel PEI (Piano Educativo Individualizzato) e nel Piano Didattico Personalizzato (PDP), nel caso del Progetto Studente-atleta alto livello, in cui il consiglio di classe ha definito e documentato le strategie di intervento più idonee e i criteri di valutazione degli apprendimenti.

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 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 tengono 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 la 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.

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"
- Indicatore 3 "Correttezza relazionale".

La sintesi delle tre valutazioni costituisce il voto di condotta.

L'Indicatore 1, "Rispetto delle regole", valuta un requisito secondo la scala di valori: Ottimo, Buono, Sufficiente, Non sufficiente, Gravemente insufficiente.

L'Indicatore 2, "Interesse e partecipazione", valuta l'atteggiamento in questione, secondo la scala di valori: Ottimo, Buono, Sufficiente, Non sufficiente, Gravemente insufficiente. Non tiene conto del profitto scolastico.

L'Indicatore 3, "Correttezza relazionale", valuta il comportamento suddetto, secondo la scala di valori: Ottima, Buona, Sufficiente, Non sufficiente, Gravemente insufficiente. Il voto di condotta è espresso in numeri interi, secondo una scala da 4 a 10.

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

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. TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Sono state utilizzate nel corso dell'anno diverse tipologie di prove. In tutte le discipline sono state utilizzate verifiche che rientrano nei tipi indicati nella tabella sottostante:

Modalità	I T A L I A N O	S T O R I A	F I L O S O F I A	I N G L E S E	M A T E M A T I C A	F I S I C A	S C I E N Z E	D I R I T T O	D I S C S P O R T	S C. M O T O R I E	R E L I G I O N E
Testi espositivi argomentativi	X	X	X					X			
Commento e analisi di un testo	X	X		X							
Prova pratica						X			X	X	
Quesiti a risposta multipla			X	X		X	X	X		X	
Quesiti a risposta aperta	X	X	X	X	X	X	X	X		X	
Relazione		X			X	X	X		X	X	
Problemi e/o esercizi				X	X	X	X				
Verifiche orali individuali	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

11. INTERVENTI DI RECUPERO

Al termine del primo quadrimestre, sono stati intrapresi interventi di recupero in itinere e studio individuale per tutte le discipline in cui si presentavano insufficienze, per permettere agli studenti di recuperare i debiti.

Le lacune del primo quadrimestre sono state verificate mediante prove scritte e/o orali e proseguiranno per tutto il secondo quadrimestre.

12. 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					
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			

13. ORIENTAMENTO FORMATIVO

In riferimento alla normativa vigente **-Decreto Ministeriale n. 328 del 22 dicembre 2022 - Miur-Circolare prot.n 958 5 aprile 2023** che definisce l'orientamento formativo come “ *un processo volto a facilitare la conoscenza di sé, del contesto formativo, occupazionale, sociale*”

culturale ed economico di riferimento, delle strategie messe in atto per relazionarsi ed interagire in tali realtà, al fine di favorire la maturazione e lo sviluppo delle competenze necessarie per poter definire o ridefinire autonomamente obiettivi personali e professionali aderenti al contesto, elaborare o rielaborare un progetto di vita e sostenere le scelte relative” ed in conformità con il Curricolo di Orientamento formativo di Istituto approvato dal Collegio Docenti in data 29 settembre 2023 si riportano di seguito le attività curriculari svolte dagli studenti per l’anno 2023/24:

	INCONTRI CON TUTOR almeno 5 ore	PCTO fino a 10 ore	EDUCAZIO NE CIVICA fino a 5 ore	DIDATTICA ORIENTATIVA	INCONTRI DI ORIENTAMENTO
DESCRIZIONE ATTIVITA' e TEMPI DI SVOLGIMENTO	Incontro introduttivo (1,5 ore) gennaio '24	Progetto “Dalla scuola al mondo professionale” (10 ore) ottobre '23/ gennaio '24	Scuola Sostenibile “Studenti per la Sostenibilità: Visioni di un Futuro Ecologico” (5 ore) marzo/aprile '24	Modulo sportivo esterno surf e surfskate (2 ore) ottobre '23	Giornata delle professioni (4 ore) ottobre '23 incontro con presidenti degli ordini dei professionisti della provincia di Lucca
DESCRIZIONE ATTIVITA' e TEMPI DI SVOLGIMENTO	Registrazione piattaforma UNICA (1 ora) febbraio '24			Incontro con due reduci delle leggi razziali (2 ore) febbraio '24	Incontro “Le parole della politica” (2 ore) 10 febbraio
DESCRIZIONE ATTIVITA' e TEMPI DI SVOLGIMENTO	Criteri selezione del capolavoro (1 ora)			Progetto “grande”, inclusione attraverso lo sport (4 ore) febbraio/ marzo '24	SOS PCTO • Orientamento post diploma: inclusa formazione tecnico superiore • Disciplina generale del rapporto di lavoro e diverse tipologie di contratti • Autoimprenditorialit à e imprenditoria femminile • Valutazione ed autovalutazione in termini di competenze (15 ore) febbraio/ aprile '24

DESCRIZIONE ATTIVITA' e TEMPI DI SVOLGIMENTO	Riflessione sui propri talenti e stili di apprendimento tramite la somministrazione di questionari specifici (1 ora) marzo '24			Incontro volontari ADMO (1,5 ore) Aprile '24	
DESCRIZIONE ATTIVITA' e TEMPI DI SVOLGIMENTO	Curriculum vitae e colloqui di lavoro (1 ora) aprile '24				

Sempre in conformità alla normativa sopra citata, alla classe sono stati assegnati due docenti tutor, i professori Carola Nicola e Palla Graziella, che hanno avuto il compito di accompagnare le studentesse e gli studenti nella predisposizione dell'E-Portfolio, di contrastare eventuali casi di dispersione e fornire supporto per effettuare scelte consapevoli, con la valorizzazione dei talenti personali e delle competenze sviluppate.

14. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO

Referente: professoressa Sciandra Rossana

Le attività di PCTO per la classe 5BSP si sono configurate tenendo conto delle specificità dell'indirizzo e secondo una combinazione di preparazione scolastica, esperienze, incontri con esperti del settore e/o professionisti esterni, attività assistite; sono iniziate nel terzo anno del curriculum di studio e hanno trovato conclusione nella classe quinta.

Di seguito il percorso seguito nel secondo biennio e nel quinto anno.

CLASSE TERZA (a.s. 2021/2022)

"I SENTIERI DELLE PROFESSIONI" INIZIATIVA DI ORIENTAMENTO, ORGANIZZATA DALLA COOPERAZIONE DELL'UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE DELLA TOSCANA E CAMPUS.

Azienda coinvolta: Salone dello Studente.

Periodo: dicembre 2021

Ore previste: 3

Il progetto nasce nell'ambito del Salone dello Studente e parte dall'idea di dare alle scuole uno strumento, complementare al Salone, che accompagni i ragazzi nell'attività di orientamento in uscita.

Nello specifico il progetto prevede l'incontro con professionisti di differenti aree tematiche che illustrano il loro percorso di studi e la loro esperienza lavorativa.

La classe 3BSP ha seguito il webinar di argomento SOCIOSANITARIO.

Numerose le difficoltà organizzative riscontrate a livello scolastico.

MODULO INCLUSIONE CON STAGE DYNAMO CAMP

Aziende coinvolte: ASSOCIAZIONE DYNAMO CAMP ONLUS

Periodo: aprile 2022

Stage residenziale, esperienza di tre giorni, ore totali: 30

Il Modulo Formativo Stage Dynamo Camp è:

- inserito nella programmazione annuale della materia curriculare di Discipline Sportive delle classi terze, sulla base delle Indicazioni Ministeriali che recitano:

“Nel secondo biennio, nell’attuazione di un continuo didattico metodologico con il biennio precedente, agli studenti è dato ampliare la conoscenza teorica e tecnico pratica delle specialità e discipline sportive nel numero delle stesse e negli approfondimenti specifici. Gli studenti affrontano le tematiche della programmazione dell’allenamento sportivo differenziato per specializzazioni tecniche e per livelli di rendimento, e le conseguenti metodiche di valutazione. Acquisiscono gli strumenti conoscitivi necessari per rapportarsi con efficacia nelle attività sportive per disabili e nello sport integrato. Affinano la produzione dei gesti sportivi e padroneggiano i fondamentali tecnici degli sport di base (messi in pratica nel biennio).

Attività motoria e sportiva per disabili e sport integrato

Principi generali della teoria e tecnica dell’attività motoria adattata. Le specialità dello sport per disabili. Fini e metodi dello sport integrato.”

Gli obiettivi formativi individuati e conquistati in tale percorso:sviluppo della cultura sportiva quale strumento di coesione, integrazione e inclusione sociale, che stimoli la capacità di saper guardare alle potenzialità e non ai limiti di ciascuno, ai punti di forza e non a quelli di debolezza, sapendo guardare oltre le apparenze, in grado di affrontare la conoscenza della diversità come specialità.

Ottima l’organizzazione della docente referente prof.ssa Paola Noviello, così come della struttura ospitante.

Molto incisivo sugli alunni.

CORSO SULLA SICUREZZA tramite PIATTAFORMA DEL MIUR.

La preparazione al percorso obbligatorio parte dalla legge n. 81/08 sulla sicurezza dei lavoratori.

Corso di formazione su piattaforma e-learning così suddiviso:

- Formazione generale: 15 moduli con test di valutazione e rilascio della certificazione.
Ore previste: 4
- Formazione specifica – rischio basso: 19 moduli con test di valutazione e rilascio di certificazione.
Ore previste: 4

Difficoltà di fruizione del corso riscontrata da diversi studenti.

CLASSE QUARTA (a.s. 2022/2023)

OPEN SPORT DAY

Ente promotore: Comune di Lucca

Periodo: 18/09/2022

Ore previste: 4

Nell'ambito dell' Open Sport Day, evento di promozione sportiva indetto dal Comune di Lucca, i ragazzi del liceo scientifico sportivo sono stati invitati, tramite il Provveditorato agli studi di Lucca e Massa Carrara, a partecipare con un proprio stand, in cui proporre attività motoria di base ai possibili avventori.

Lo spazio assegnato e le comunicazioni organizzative da parte dell'ente promotore sono migliorabili sia nella tempistica che nella specificità.

Ha partecipato all'evento più di metà della classe, l'esperienza nel complesso è risultata positiva.

ORIENTAMENTO UNIVERSITARIO

Ente promotore: Università di Pisa - Salone dello studente

Periodo: intero a.s., varie giornate

Ore previste: variabili

Giornate di orientamento in uscita promosse dall'Università di Pisa, in cui gli studenti sono entrati in contatto con la realtà e le opportunità post liceo; in particolare hanno avuto informazioni riguardo le caratteristiche e le specificità dei vari corsi di laurea.

DYNAMO CAMP

Ente promotore: Associazione Dynamo Camp Onlus - Dynamo Academy

Periodo: novembre 2022

Ore previste: 30

Stage residenziale con forte ricaduta sulle competenze trasversali e l'inclusività. La nostra scuola partecipa ormai da diversi anni con le classi terze del liceo sportivo; i ragazzi della 4BSP ripetenti per non promozione nello scorso a.s. non hanno potuto svolgere lo stage in terza per problematiche legate alla pandemia.

Nel corrente a.s., in accordo con la Dirigenza, è stata data loro la possibilità di partecipare all'esperienza con la loro classe di provenienza.

PROGETTO EDUCAZIONE FINANZIARIA - EDUFI

Ente promotore: Polo Fermi Giorgi - Fondazione Banca del Monte di Lucca

Periodo: novembre 2022/giugno 2023

Ore previste: 20

Il progetto di Educazione finanziaria è stato condotto dal prof. Andrea Giuliani,

Si tratta di 16 ore di lezioni teoriche più 4 di simulazione per un totale di 20 ore in orario extracurricolare.

Tematiche affrontate:

- Finalmente un reddito; il reddito disponibile, il TFR, la pianificazione delle entrate e delle uscite, il risparmio.
- Investire il risparmio: gli attrezzi del mestiere - tasso di interesse, rendimento, rischio, diversificazione.
- Gli strumenti finanziari (1) : i titoli di Stato e le obbligazioni societarie ; le azioni.
- Lezione teorico pratica propedeutica alla seconda fase del progetto riguardante la simulazione delle operazioni di borsa.
- Il sistema bancario e finanziario.
- Le imprese e le loro fonti di finanziamento.
- Gli strumenti finanziari (2): gli strumenti assicurativi di protezione e gli strumenti previdenziali.
- I diversi generi di finanza: la finanza comportamentale, la finanza etica, la finanza sostenibile.

ORIENTAMENTO IN USCITA: VOLONTARIATO E SERVIZIO CIVILE

Ente promotore: Croce Verde di Lucca

Periodo: 13/12/2022

Ore previste: 2

La Croce Verde Pubblica Assistenza di Lucca, nata nel 1893 come Associazione di volontariato laico, operante in ambito locale, nazionale e internazionale, a partire dal corrente anno scolastico, si rende disponibile ad accogliere gli studenti del Polo Fermi-Giorgi per percorsi PCTO ex Alternanza Scuola-Lavoro in orario curriculare ed extracurriculare. Il giorno 13/12 si è svolto in orario curriculare per tutte le classi quarte del liceo scientifico sportivo un incontro informativo sulle attività e i servizi erogati dalla Croce Verde di Lucca. Sono intervenuti anche alcuni ex studenti del Fermi che hanno illustrato le modalità per richiedere di svolgere il servizio civile.

L'incontro è stato molto interessante, erano assenti due studenti.

ORIENTAMENTO IN ENTRATA - SCUOLA APERTA

Ente promotore: Polo Fermi Giorgi

Periodo: dicembre 2022 - gennaio 2023

Ore previste: 12

Alcuni alunni hanno partecipato attivamente alle giornate di scuola aperta.

CORSO SICUREZZA

Ente promotore: Polo Fermi Giorgi

Periodo: Settembre/febbraio 2023

Ore previste: 8 + 4

All'inizio dell'anno scolastico tutti gli studenti si sono messi in pari con le 8 ore di formazione generale e formazione specifica - rischio basso da svolgersi su piattaforma e-learning erogata dalla scuola.

Nel secondo quadrimestre gli allievi hanno completato con la formazione specifica - rischio medio.

ASSOCIAZIONE “AMICI DEL CUORE”

Azienda coinvolta: Centro di Sanità Solidale "Amici del cuore" - Via Pubblici Macelli, 101 – 55100 Lucca

Periodo: dicembre/marzo 2022/23

Ore previste: variabili

Attraverso l'associazione Amici del Cuore e il Centro di Sanità Solidale è stato possibile offrire ai ragazzi la possibilità di interfacciarsi con il mondo del lavoro attraverso degli incontri con specialisti del settore medico, così da conoscere da vicino il ruolo e i doveri del professionista, e consultarsi con loro su dubbi anche in merito al percorso di formazione da affrontare.

Gli incontri con gli specialisti in Cardiologia, Medicina dello Sport, Ortopedia/Medicina Fisica e Riabilitativa, Pneumologia, Psicologia, Scienze dell'Alimentazione, si sono svolti in orario curriculare.

SPECIAL OLYMPICS

Ente promotore: Special Olympics Italia

Periodo: gennaio/aprile 2023

Ore previste: 12

Special Olympics è un movimento globale che, attraverso lo sport unificato, crea un nuovo mondo fatto di inclusione e rispetto, dove ogni singola persona viene accettata e accolta, indipendentemente dalla sua capacità o disabilità.

Nel corrente a.s. gli studenti hanno avuto la possibilità di partecipare ad un corso di formazione online per volontari Special, suddiviso in due incontri di due ore ciascuno (gennaio 2023) in orario extracurriculare.

Lo stage vero e proprio si è svolto in occasione della manifestazione “PLAY THE GAMES”, tenutasi a Lucca nell'ultimo weekend di aprile. Nell'occasione i ragazzi, in veste di volontari, hanno partecipato alla cerimonia di apertura e sono stati coinvolti come tutor in diverse attività a carattere sportivo.

FLIP YOUR FUTURE

Ente promotore: We School e Fondazione Vodafone Italia

Periodo: febbraio/maggio 2023

Ore previste: 10

Percorso didattico realizzato da We School in cui gli studenti hanno riflettuto sui cambiamenti che la rivoluzione digitale ha portato e porterà nel mondo del lavoro. Durante l'attività, articolata in ore di approfondimento in classe e attività domestiche online, gli studenti hanno accresciuto e messo alla prova diverse competenze digitali e hanno immaginato e prodotto il loro CV del 2030. Esercitandosi su LV8, innovativa app didattica, hanno partecipato ad un vero e proprio learning game che ha permesso loro di acquisire fino a tre Open Badge, attestati che certificano competenze digitali riconosciute dalla Comunità Europea.

CLASSI IN GIOCO

Ente promotore: Provveditorato agli studi di Lucca e Massa Carrara

Periodo: 12/05/2023

Ore previste: 5

In occasione di un evento sportivo di atletica leggera, organizzato dalla scuola secondaria di primo grado Chelini di Lucca presso il campo Coni di via delle Tagliate, l'ufficio sport del Provveditorato di Lucca ha chiesto la collaborazione del LISS per aiutare nell'organizzazione. In particolare sono stati selezionati dall'insegnante di scienze motorie e sportive tre studenti che hanno partecipato in qualità di aiuto-organizzatori e giudici di gara.

ATLETI DI ALTO LIVELLO

Ente promotore: Polo Fermi Giorgi

Periodo: l'intero a.s.

Ore previste: max 15

Il consiglio di classe della 4BSP ha approvato la proposta di poter conteggiare nel computo delle ore di PCTO l'attività sportiva agonistica degli "atleti di alto livello" per un massimo di 15 ore.

Tali 15 ore sono state dunque rendicontate nel file riepilogativo per tutti e 5 gli studenti interessati.

AFFIANCAMENTO ISTRUTTORI IN CAMPI ESTIVI A CARATTERE SPORTIVO

Aziende coinvolte: ASD Sport&Fun e altre

periodo: giugno/luglio 2023

ore previste: variabili

Stage esterno presso campi e strutture sportive con bambini dai 3 ai 14 anni.

Alla fine del quarto anno, durante il periodo estivo, è stata inserita la possibilità di frequentare attivamente dei corsi estivi sportivi convenzionati con la scuola, ben distribuiti sul territorio e che garantiscono la partecipazione per tutto il periodo estivo, così da agevolare un maggior numero di studenti nell'organizzazione logistica. In particolar modo una buona parte degli studenti ha preso parte al Summer Soccer Village (distribuito tra Stadio di Lucca, Antraccoli, Sant'Anna, San Concordio, Centro sportivo El Nino, Centro Sportivo Le Madonne Bianche, San Marco, Capannori scuola Infanzia, Pescia).

Durante le varie attività i ragazzi hanno affiancato istruttori qualificati nelle diverse discipline proposte, partecipando attivamente alla gestione dei gruppi ed affiancando e accompagnando il compagno con disabilità durante l'esperienza.

I campi estivi rappresentano un'opportunità autentica per mettere in pratica le nozioni teoriche acquisite negli anni con le scienze motorie e le discipline sportive, trovandosi a gestire gruppi spesso omogenei di ragazzi, le cui fasce di età oscillano dai MINI (3-6 anni), JUNIOR (7-8 anni), YOUNG (9-11 anni) e SENIOR (12-14 anni), potendo sviluppare con compiti di realtà competenze organizzative, di lavoro in team e di gestione delle dinamiche dei gruppi.

CORSO PER IL CONSEGUIMENTO DEL BREVETTO DI ASSISTENTE BAGNANTE

Ente promotore: Circolo Nuoto Lucca (FIN)

Periodo: marzo - giugno 2023 (classe quarta e quinta)

ore previste: 20

Scopo del corso:

- prevenire gli incidenti in acqua con una sorveglianza attenta e intelligente; farvi fronte quando avvenuti, mettendo in atto quelle tecniche di salvataggio e di primo soccorso acquisite nel corso di formazione e periodicamente aggiornate
- regolare le attività di balneazione vegliando sul comportamento degli utenti
- applicare e far rispettare le ordinanze della Capitaneria o il regolamento della piscina
- verificare periodicamente la chimica delle acque nelle piscine e le condizioni igieniche dell'ambiente.

Le competenze acquisite nel corso di formazione consentono di intervenire in modo adeguato per praticare il primo soccorso, anche in caso di asfissia e arresto cardiaco.

PARTECIPAZIONE TIROCINIO ERASMUS PLUS

Periodo: giugno - ottobre 2023 (classe quarta e quinta)

ore previste: 100+

Tre studenti della classe hanno affrontato e superato i colloqui per accedere alla mobilità Erasmus Plus, il Programma dell'Unione Europea nei settori dell'Istruzione, della Formazione, della Gioventù e dello Sport, per il periodo 2021-2027.

Erasmus+ sostiene le priorità e le attività stabilite dallo *Spazio Europeo dell'Istruzione*, il Piano d'Azione dell'educazione digitale e l'Agenda europea delle competenze. Gli obiettivi specifici del programma comprendono:

- Promuovere la mobilità degli individui e dei gruppi a fini di apprendimento e la collaborazione, la qualità, l'inclusione e l'equità, l'eccellenza, la creatività e l'innovazione al livello delle organizzazioni e delle politiche nel campo dell'istruzione e della formazione;
- Promuovere la mobilità a fini di apprendimento non formale e informale, la partecipazione attiva dei giovani, la collaborazione, la qualità, l'inclusione, la creatività e l'innovazione al livello delle organizzazioni e delle politiche giovanili;
- Promuovere la mobilità a fini di apprendimento del personale sportivo e la collaborazione, la qualità, l'inclusione, la creatività e l'innovazione al livello delle organizzazioni e delle politiche sportive.

In particolare i nostri studenti hanno partecipato a tirocini formativi in azienda, che hanno permesso loro di incrementare le loro competenze linguistiche, personali e professionali.

CLASSE QUINTA (a.s. 2023/2024)

PARTECIPAZIONE TIROCINIO ERASMUS PLUS

ORIENTAMENTO IN USCITA

Ente promotore: Consorzio Regionale Mestieri Toscana e Centro Nazionale per il Volontariato

Periodo: settembre/dicembre '23

Ore previste: 11

Il primo incontro è stato a cura del Centro Nazionale per il Volontariato e ha avuto come focus il tema dell'intercultura, del terzo settore e del Servizio Civile.

Nel secondo incontro il focus ha vertito sul tema della sostenibilità e dell'economia circolare.

Il terzo incontro è stato curato dal Centro per l'Impiego territoriale. Focus sul tema "collocamento mirato e giovani; presentazione dei servizi del CPI".

"CHEFLAB" LABORATORIO DI CUCINA INCLUSIVO

Ente promotore: Gruppo inclusione Polo Fermi Giorgi

Periodo: l'intero a.s.

Ore previste: variabili

Laboratorio di cucina ubicato all'interno dell'Istituto Fermi, realizzato dai docenti di Sostegno.

Il laboratorio di cucina inclusivo, iniziato nel 2019 e tuttora operativo, è nato dal presupposto che *imparare a cucinare è una capacità essenziale importante per l'indipendenza e l'autonomia*, e ha dato vita ad una nuova forma di scuola che vuole offrire concrete possibilità di successo formativo e di costruzione di un progetto di vita.

Primario obiettivo conseguito è stata l'inclusione sociale:

- P realizzando una migliore integrazione tra gli alunni, attraverso il confronto e l'accettazione delle individualità,
- P portando avanti esempi concreti atti a fare propria una cultura basata sull'accettazione, sul rispetto degli altri e della solidarietà.

Gli alunni in piccolo gruppo hanno affiancato il compagno con disabilità e ha portato ai seguenti miglioramenti e conoscenze:

- autonomia
- autocontrollo
- orientamento spazio temporale
- coordinazione oculo manuale
- miglioramento della motricità fine
- capacità di manipolazione
- potenziamento della discriminazione sensoriale
- sviluppare fantasia e creatività
- acquisire maggiore autostima (promuovendo occasioni di sperimentare il successo)
- sviluppo di abilità cognitiva (progettazione, verbalizzazione, calcolo)
- conoscere il cibo attraverso esperienze sensoriali: il laboratorio dei sensi
- conoscere le proprietà nutrizionali degli alimenti
- avere un rapporto più consapevole sul valore del cibo
- conoscere popoli e culture diverse attraverso piatti tipici
- riflettere sulle conseguenze dell'inquinamento e sull'impatto negativo nell'ambiente e sull'uomo;
- conoscere e riflettere sui diversi stili di nutrizione (es. vegano, vegetariano).

Le azioni didattiche hanno permesso l'acquisizione di conoscenze tecniche specifiche:

- conoscere i rischi presenti in cucina (taglio, ustione, elettrico, caduta, scivolamento)
- acquisire corretto comportamento e corretto utilizzo delle attrezzature in cucina

L'igiene e la sanificazione hanno rappresentato un aspetto di fondamentale importanza nella gestione e organizzazione del Laboratorio.

CORSO TEORICO/PRATICO SULL'UTILIZZO DEL DEFIBRILLATORE SEMI-AUTOMATICO E MANOVRE DI PRIMO SOCCORSO BASILARI PER PERSONE NON SANITARIE (BLS-Da):

Ente promotore: Onlus Mirco Ungaretti (Istruttori BLSD docenti Istituto Fermi).

Periodo: febbraio 2024

Ore previste: 6

Gli alunni hanno completato la formazione e conseguito il brevetto rilasciato dall'Associazione Mirco Ungaretti/IRC Comunità, riconosciuto non solo dalla Regione Toscana ma anche in ambito europeo.

Il corso è stato suddiviso in 2 parti e condotto dai docenti-istruttori dell'Istituto: una parte teorica ed una parte pratica con addestramento su manichini.

Al termine della lezione pratica gli alunni sono stati sottoposti a verifica che li ha qualificati, secondo le normative vigenti, operatori abilitati all'utilizzo dei defibrillatori semi automatici e gli è stata rilasciata la certificazione che attesta l'addestramento al primo soccorso a supporto delle funzioni vitali (Basic Life Support), con l'ausilio dell' AED (SemiAutomatic External Defibrillator).

Al termine di questo corso gli alunni sono risultati in grado di:

- riconoscere i segni e i sintomi delle vittime colpite da arresto cardiaco improvviso
- fornire un'appropriata assistenza durante un arresto respiratorio o cardiaco
- dimostrare l'abilità nell'utilizzare e prestare soccorso con un AED
- elencare e mettere in pratica le procedure per un corretto uso del AED (Semi Automated External Defibrillator)
- Disostruzione: come prevenire gli incidenti e come intervenire con le manovre di disostruzione a seconda dell'età della persona da soccorrere.

ORIENTAMENTO UNIVERSITARIO

Ente promotore: Università di Pisa - Salone dello studente

Periodo: l'intero a.s., varie giornate

Ore previste: variabili

Giornate di orientamento in uscita promosse dall'Università di Pisa, in cui gli studenti hanno potuto entrare in contatto con la realtà e le opportunità post liceo; in particolare hanno avuto informazioni riguardo le caratteristiche e le specificità dei vari corsi di laurea.

CORSO PER IL CONSEGUIMENTO DEL BREVETTO DI ASSISTENTE BAGNANTE

ATTIVITA' CENTRO TECNICO FEDERALE FIGC E MUSEO DEL CALCIO COVERCIANO

Ente promotore: Museo del calcio Coverciano

periodo: marzo 2024

ore previste: 8

La classe ha preso parte alla giornata c/o il centro tecnico FIGC di Coverciano; in particolare gli studenti sono stati coinvolti nelle seguenti attività:

- allenamento sui campi della nazionale di calcio, seguiti da tecnici federali;
- attività didattica con guida, excursus storico sulle nazionali di calcio, evoluzione dei materiali;
- visita al centro tecnico (campi, spogliatoi, palestra, sala stampa);
- visita al museo del calcio.

L'attività è risultata particolarmente coinvolgente per tutti gli studenti, che hanno potuto sperimentare attivamente le attività e la gestione di un centro sportivo di altissimo livello e di eccellenza in Italia

Negli allegati cartacei, sarà disponibile il dettaglio delle singole attività ripartite per ore e studente.

15. INIZIATIVE CULTURALI E FORMATIVE, CURRICOLARI E NON, VISITE E VIAGGI DI ISTRUZIONE

Nel corso del secondo biennio e del quinto anno la classe ha partecipato a numerose attività esterne a carattere sportivo; in particolare:

classe terza: modulo di biathlon (Anterselva, tre giorni), stage formativo a Dynamo Camp (tre giorni);

classe quarta: modulo di vela (Isola d'Elba, tre giorni);

classe quinta: modulo di surf e surfskate, percorso storico/didattico presso il centro tecnico federale FIGC e museo del calcio di Coverciano, modulo di beach volley (tutti di una giornata).

I moduli sportivi esterni hanno contribuito fortemente alla crescita personale degli studenti, implementando le competenze in ambiti diversificati, favorendo la relazione interpersonale, e stimolando l'autonomia e lo spirito di appartenenza.

16. ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO IN USCITA

È stata messa a disposizione degli studenti una pagina del Sito della Scuola dedicata all'Orientamento universitario con la quale è stato reso noto un nutrito numero di eventi e attività di orientamento proposti dalle principali Università, lasciando agli alunni la libera partecipazione.

Nell'ambito del PCTO, sia nel quarto che nel quinto anno, la classe ha partecipato agli *Open Days* organizzati dalle università di Pisa e di Firenze per un cospicuo numero di ore.

Sempre contestualmente al PCTO e con l'introduzione delle attività di orientamento formativo sono state svolte numerose attività orientative (vedere sezioni dedicate all'interno del documento).

17. PROGRAMMI DELLE DISCIPLINE

Docente: professoressa Giovannini Anna

Materia: LETTERE

Libro di testo: Bruscagli-Tellini, *Il Palazzo di Atlante*-G.D'Anna editore-vol.Leopardi Vol.3 A

GIACOMO LEOPARDI : la vita, le concezioni, il contesto culturale

- I canti
- Aspetti del pessimismo cosmico
- Le operette morali (caratteri generali)
- Lo Zibaldone (caratteri generali La teoria del piacere

L'Italia Unita: realtà, miti, illusioni

- Il quadro storico - culturale
- Darwin e Kipling (Il fardello dell'uomo bianco)
- Baudelaire, i "poeti maledetti" e il Simbolismo
- La crisi della ragione positiva- la perdita dell'aureola

IL ROMANZO EUROPEO

- Periodo storico-letterario in generale; Il trionfo del romanzo
- Il romanzo inglese (Dickens in generale)
- Positivismo, Naturalismo : Il romanzo francese (Flaubert-Zola in generale)
- Il romanzo dell'Estetismo (Oscar Wilde)

Il romanzo verista

- La cultura del Positivismo le idee e le tematiche fondamentali. Darwinismo e letteratura
Verga fotografo della realtà

G. Verga: *Vita dei Campi* : tematica generale, le novelle di denuncia

- *I Malavoglia*
- *Mastro don Gesualdo*·

ALLE ORIGINI DELLA POESIA MODERNA

Alle origini della poesia moderna. La crisi del poeta tradizionale. Simbolismo Decadentismo e poesia.

G. Pascoli : la vita, le concezioni, il contesto culturale da :

- *Myricae*
- *Canti di Castelvecchio*
- *Il fanciullino*
- *Primi poemetti*

G. D'Annunzio : la vita, le concezioni, il contesto culturale

- *Laudi*
- *Alcyone*
- *Il piacere*

LE INQUIETUDINI DEL PRIMO NOVECENTO

Le avanguardie storiche : Futurismo, Il Simbolismo.

IL CROLLO DELLE CERTEZZE

Il romanzo della crisi - L'età dell'ansia, la fondazione della psicanalisi, il relativismo, la rivoluzione delle strutture narrative. Riferimenti a Freud, Joyce e alla cultura europea

I. Svevo, la vita, le concezioni, il contesto culturale

- *La coscienza di Zeno*

L. Pirandello, la vita, le concezioni, il contesto culturale

- *Il fu Mattia Pascal*
- *Uno, nessuno e centomila*
- *L'Umorismo*

IL CROLLO DELLE CERTEZZE

- La poesia in Italia
- U. Saba, la vita, le concezioni, il contesto culturale
- G. Ungaretti, la vita, le concezioni, il contesto culturale
- E. Montale, la vita, le concezioni, il contesto culturale

PRODUZIONE SCRITTA

- ❖ Analisi di testi, letterari e non: comprensione, analisi, approfondimento e contestualizzazione.
- ❖ Produzione di testi di vario genere (espositivo, argomentativo)
- ❖ Comprensione ed esposizione di testi di carattere storico, sociale, ambientale, giuridico.

Docente: professor Martino Eugenio

Materia: STORIA

Libro di Testo: A. Desideri, G. Codovini, Storia e storiografia 2ED. Dalla Belle Époque alla Seconda Guerra Mondiale, Loescher

L'Italia nell'età della destra e sinistra storica

- le specificità del governo della destra e della sinistra storica
- l'imperialismo sul piano politico e culturale

L'età giolittiana

- il contesto socio economico italiano a inizio Novecento
- cenni sugli elementi chiave della politica economico-sociale di Giolitti
- la guerra italo-turca

La Prima Guerra mondiale

- le origini del conflitto: le crisi marocchine e le guerre balcaniche
- l'inizio delle ostilità e il fallimento della guerra di movimento
- l'Italia in guerra: il dibattito italiano tra neutralisti e interventisti
- la guerra di logoramento
- il 1917, l'anno della svolta: Intervento americano e le rivoluzioni russe; cenni sul contesto sociale ed economico europeo nel corso del primo conflitto europeo.
- la sconfitta della Germania
- la conferenza di pace di Parigi e la nozione di pace punitiva

Il comunismo in Russia

- breve approfondimento riguardo: la rivoluzione di Febbraio; la rivoluzione d'Ottobre.

Il Nazionalsocialismo in Germania

- il primo dopoguerra in europa
- il biennio rosso europeo
- il fallimento del progetto rivoluzionario spartachista
- la nascita della Repubblica di Weimar
- la nascita del partito nazionalsocialista: il Dap e il programma del partito
- il Mein Kampf: l'ideologia nazista
- la conquista del potere
- il terzo Reich: la nazificazione della società; cenni riguardo la politica del riarmo; le leggi di Norimberga

Il fascismo in Italia

- l'Italia dopo la prima guerra mondiale
- Il biennio rosso infiamma il dopoguerra in Italia
- la nascita del movimento dei fasci di combattimento: la fondazione, lo squadristico; la marcia su Roma
- la fase transitoria: la legge Acerbo; l'omicidio Matteotti
- le leggi fascistissime
- la nascita dell'impero e le leggi razziali

La crisi del '29

- cenni sulla grande depressione e le sue conseguenze nel contesto europeo

La Seconda Guerra Mondiale

- l'Europa alla vigilia della seconda guerra mondiale
- cenni sulla guerra globale
- cenni sul contesto italiano: l'ingresso in guerra e la caduta del fascismo
- la sconfitta della Germania

Docente: professor Martino Eugenio

Materia: FILOSOFIA

Libro di testo: E. Ruffaldi, U. Nicola, G. P. Terravecchia, F. Nicola, *Filosofia attiva*, Loescher Editore, 2020

Il pensiero critico di I. Kant

- Introduzione Kant e la filosofia come istanza critica
- la critica alla ragione pura: i giudizi analitici a priori, sintetici a posteriori e sintetici a priori; il criticismo; la distinzione fenomeno/noumeno
- la critica alla ragione pratica: il ruolo della ragione, la morale intenzionale, l'imperativo ipotetico e categorico; la morale della responsabilità e dell'autonomia

L'idealismo hegeliano

- Breve introduzione sul romanticismo
- i fondamenti del pensiero hegeliano: la risoluzione del finito nell'infinito; la coincidenza ragione e realtà; il ruolo della filosofia (la noddola di Minerva)
- il concetto di dialettica
- la Fenomenologia dello spirito: la struttura e il significato dell'opera; la coscienza (certezza sensibile, percezione e intelletto); l'autocoscienza (la figura del servo-padrone, lo stoicismo, e la coscienza infelice); cenni riguardo la sezione dedicata alla ragione (ragione osservativa, attiva e collettiva); brevi cenni sulla seconda sezione dell'opera
- il senso della storia nella filosofia hegeliana

La critica alla razionalità e al sistema filosofico hegeliano

Schopenhauer:

- introduzione e confronto con Hegel;
- i concetti di rappresentazione e volontà di vivere;
- il pessimismo storico e esistenziale;
- le vie di liberazione dalla volontà (arte, etica e asceti).

Kierkegaard (in sintesi):

- introduzione e confronto con Hegel;
- cenni sulle alternative esistenziali
- la vita estetica, vita etica e la vita religiosa

La storia come rivoluzione: Marx

- Introduzione: la critica a Hegel e al suo misticismo logico; la critica allo stato moderno liberale
- il materialismo storico
- Struttura e sovrastruttura
- la storia come lotta di classe
- il sistema capitalista: la nozione di merce (valore d'uso e valore di scambio), il confronto tra D-M-D e M-D-M, la forza lavoro, i concetti di pluslavoro e plusvalore, lo sfruttamento del proletariato
- La rivoluzione comunista: la crisi del capitalismo, cenni alla dittatura del proletariato e al comunismo

Nietzsche: il pensiero della crisi

- La fase giovanile: la nascita della tragedia e i concetti di apollineo e dionisiaco; la rottura socratica; la decadenza della società occidentale; il male storico della cultura occidentale
- la filosofia del mattino: il prospettivismo; il metodo critico genealogico; il nichilismo attivo e passivo
- la filosofia del meriggio: il superuomo; l'eterno ritorno; la volontà di potenza

Freud e la psicoanalisi

- La scoperta dell'inconscio

Docente: professoressa Davino Stefania

Materia: LINGUA INGLESE

Libri di testo: M. Mann, S. Taylore-Knowles, *Optimise*, ed. Macmillan Education.

Per Letteratura: Cinzia Medaglia, Beverley Anne Young, *Time Passages Compact* from the origins to the present day, ed. Loescher. Inoltre è stato fornito materiale di approfondimento online

Programmazione:

- The Gothic Novel: lettura ed analisi di un estratto da *Frankenstein* di Mary Shelley
- The 19th Century: contesto storico e letterario.

- The Victorian Age - le contraddizioni dell'epoca, le workhouses, le riforme e la denuncia sociale di Charles Dickens.
- The Victorian novel - Charles Dickens (biografia, stile e opere), lettura e analisi da un estratto del romanzo *Oliver Twist*.
- The anti-Victorian reaction - R. L. Stevenson (biografia, stile e opere), analisi di un estratto da *The Strange Case of Dr. Jekyll & Mr. Hyde*.
- The Aesthetic Movement
- The anti-Victorian reaction/Aestheticism - O. Wilde (biografia, stile e opere), lettura e analisi della *Preface* e di un estratto del romanzo *The Picture of Dorian Gray*.
- The 20th Century: contesto storico e letterario.
- Walt Whitman
- The War Poets: R. Brooke and W. Owen
- Modernism and the Stream of Consciousness - J. Joyce (biografia, stile e opere), lettura e analisi di un estratto da *Dubliners*.
- The dystopian novel: G. Orwell

Docente: professor Aimone Luigi

Materia: MATEMATICA

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

MACROARGOMENTI

● **ANALISI MATEMATICA:**

- Funzioni
- Limite 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 e di volumi

programma dettagliato di matematica:

<p>Calcolo combinatori o e delle probabilità</p>	<p>Calcolo combinatorio</p> <p>Principio fondamentale del calcolo combinatorio. Disposizioni semplici e con ripetizione Permutazioni semplici e con ripetizioni. Combinazioni semplici e con ripetizioni. Il teorema del binomio di Newton.</p> <p>Probabilità</p> <p>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</p>
<p>Funzioni e limiti</p>	<p>Funzione reale di variabile reale</p> <p>Definizione di funzione reale di variabile reale. La 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. Elementi di topologia della retta. Insiemi limitati. Insiemi illimitati. Definizione di estremo superiore e di estremo inferiore di una funzione. Intervalli e intorni sulla retta reale.</p> <p>Limite di funzioni reali di variabile reale</p> <p>Introduzione al concetto di limite 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.</p>

	<p>Le funzioni continue e l'algebra dei limiti</p> <p>Definizione di funzione continua in un punto. Continuità delle funzioni elementari.</p> <p>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:</p> $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1 \qquad \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x} = 0; \qquad \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x^2} = \frac{1}{2}$ $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{k}{x}\right)^x = e^k \qquad \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\ln(1+x)}{x} = 1; \qquad \lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x - 1}{x} = 1;$ $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\log_a(1+x)}{x} = \log_a e; \qquad \lim_{x \rightarrow 0} \frac{a^x - 1}{x} = \ln a. \qquad \lim_{x \rightarrow 0} \frac{(1+x)^k - 1}{x} = k$
<p>Continuità</p>	<p>Le funzioni continue</p> <p>Continuità di una funzione in un punto e in un intervallo. Comportamento delle funzioni continue rispetto alle operazioni tra funzioni. 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.</p>
<p>Calcolo differenziale</p>	<p>La derivata di una funzione</p> <p>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).</p> <p>Derivata di una funzione composta. Derivata di $[f(x)]^{g(x)}$. Derivata della funzione inversa.</p> <p>Derivate di ordine superiore al primo. Equazione della retta tangente al grafico di $y=f(x)$.</p> <p>Punti stazionari. Classificazione dei punti di non derivabilità (punti angolosi, cuspidi e punti di flesso a tangente parallela all'asse y).</p>

	<p>I teoremi del calcolo differenziale</p> <p>Punti di massimo e di minimo relativo e assoluto. 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.</p> <p>Lo studio di funzione</p> <p>Studio completo di una funzione e relativo grafico. Grafici deducibili; dal grafico di una funzione a quello della sua derivata.</p>
<p>Calcolo integrale</p>	<p>Integrali indefiniti</p> <p>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.</p> <p>Integrali definiti</p> <p>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. Teorema fondamentale del calcolo integrale. Applicazioni geometriche degli integrali definiti: calcolo delle aree di figure piane e calcolo dei volumi dei solidi di rotazione in casi semplici. La funzione integrale. Gli integrali impropri.</p>

Docente: professoressa Casini Claudia

Materia: FISICA

Libro di testo: "L'Amaldi per i licei scientifici.blu" di Ugo Amaldi, seconda edizione. Editore: Zanichelli

1. Elettrostatica

Elettrizzazione dei corpi.
Conduttori ed isolanti.
Legge di Coulomb.
Il campo elettrico.
Flusso del campo elettrico e teorema di Gauss.
Campi elettrici con particolari simmetrie.
Energia potenziale elettrica
Il potenziale elettrico.
Circuitazione del campo elettrico.
I campi elettrici e il potenziale nei conduttori.
la capacità di un conduttore
I condensatori: condensatori in serie e in parallelo.
Energia immagazzinata in un condensatore.

2. Correnti elettriche

Definizione di corrente elettrica
Prima legge di Ohm.
Circuiti elettrici elementari.
Le leggi di Kirchhoff.
Effetto Joule e potenza dissipata.
Generatori reali di tensione.
La seconda legge di Ohm.
I circuiti RC

3. Magnetismo

Campo magnetico e sue proprietà.
Campo magnetico di fili percorsi da corrente: esperienza di Oersted, Faraday e Ampere.
Legge di Biot-Savart
La forza di Lorentz.

Moto di particelle in campo elettrico e magnetico.

Circuitazione del campo magnetico statico.

4. Induzione elettromagnetica

Il fenomeno dell'induzione elettromagnetica.

Legge di Faraday-Neumann-Lenz.

Le correnti indotte tra circuiti.

5. Relatività (cenni)

I postulati della relatività ristretta.

Dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze.

Docente: professoressa Smedile Maria Rosa

Materia: DIRITTO ED ECONOMIA DELLO SPORT

Manuale: Regole e numeri dello sport di Paolo Ronchetti, Zanichelli

Lo Stato

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

-Le diverse forme di Stato

- Costituzione e Sport

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

L'imprenditore

-Imprenditore e art. 2082

-Tipi di imprenditore

-Statuto dell'imprenditore

-Collaboratori dell'Imprenditore

Azienda

- Azienda e art.2555
- Avviamento e trasferimento dell'azienda
- Segni distintivi dell'azienda: ditta, insegna e marchio
- Gestione aziendale e fattori della produzione aziendale

Società

Società : nozioni

Tipi di società e differenza tra società di persone e di capitali

Società semplice, in nome collettivo e in accomandita semplice

Società a responsabilità limitata , per azioni e in accomandita per azioni

Le imprese sportive e nozioni di marketing

- Elementi di gestione delle aziende sportive
- Marketing e marketing sportivo : nozioni generali

Docente: professor Familiari Fabio

Materia: SCIENZE NATURALI

Libro di testo: D. Sadava, D.M. Hillis, H. C. Heller, M.R. Berenbaum *“Il carbonio, gli enzimi, il DNA. Biochimica e biotecnologie con elementi di chimica organica”*. Zanichelli

Libro di testo: A. Bosellini *“Le scienze della Terra - Tettonica delle placche, atmosfera e clima”*. Zanichelli

Le finalità e gli obiettivi generali dell'insegnamento delle Scienze Naturali nell'ultimo anno del liceo scientifico Sportivo, sono quelli espressi nelle indicazioni nazionali fornite dal Ministero.

Contenuti

- Introduzione alla chimica organica. Composti organici. Ibridazione del carbonio. Teoria del legame di valenza (VB) di Pauling e teoria degli orbitali molecolari (MO) di Hund e Mullikan.
- Gli idrocarburi. Idrocarburi alifatici e aromatici. Serie degli alcani, alcheni e alchini e relative proprietà principali. Cicloalcani, cicloalcheni, cicloalchini. Formule di struttura e nomenclatura. Concetto di isomeria e tipologie: isomeria di struttura, ottica e geometrica. Enantiomeri e centri chirali. La molecola del benzene e alcuni derivati monosostituiti. Cenni sulla problematica ambientale degli IPA.
- I derivati degli idrocarburi. I gruppi funzionali caratteristici e la nomenclatura. Alogenuri, alcoli, fenoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, eteri, esteri, ammidi e ammine: formule di

struttura e nomenclatura comune/IUPAC. Polimeri e copolimeri: reazioni di polimerizzazione e classificazione dei copolimeri. Concetto di nucleofilo ed elettrofilo.

- L'interno della Terra. Modello dell'interno terrestre e le diverse prove a sostegno del modello. Struttura a strati e classificazione su criteri chimico-mineralogici e su criterio reologico. Caratteristiche dei diversi strati: crosta oceanica/continentale, litosfera, astenosfera, mantello, nucleo interno e esterno. Zone d'ombra. Origine e meccanismi alla base del calore interno terrestre. Gradiente geotermico, flussi di calore e loro distribuzione generale. Correnti convettive nel mantello. Il concetto di isostasia e il caso-studio della Fennoscandia. Il magnetismo terrestre, il paleomagnetismo e le inversioni di polarità. Stratigrafia magnetica.
- Teoria della tettonica delle placche. Fissismo, catastrofismo e mobilismo. Cenni sulle teorie dei principali scienziati. La deriva dei continenti di Wegener: le prove a sostegno e il motore. Teoria di Hess. Tettonica delle placche e classificazione dei margini. Caratteri dei margini divergenti e meccanismo di formazione degli oceani. Anomalie magnetiche e caratteri geologici del fondale oceanico. I casi-studio della Great Rift Valley, del golfo di Aden, della dorsale medio-atlantica. Caratteri dei margini trasformati e i casi-studio nel golfo di Guinea e in Brasile. Caratteri dei margini convergenti e il caso-studio della cintura di fuoco del Pacifico. Il sistema arco-fossa. Orogenesi: orogenesi da attivazione, da collisione e da accrescimento crostale. Cratoni e orogeni. Le ofioliti. Avamfesse e avampaese. I punti caldi. I casi-studio delle Hawaii e dell'Islanda. Distribuzione dell'attività vulcanica e sismica in funzione del tipo di margine.
- Le biomolecole. Carboidrati: classificazione, formula generale e funzione. Proiezioni di Fischer e di Haworth dei monosaccaridi. Concetto di diastereoisomero ed epimero. Reazioni di riduzione e ossidazione dei monosaccaridi. Cenni sui polioli. I principali disaccaridi e polisaccaridi e la tipologia di legame glicosidico. Lipidi: classificazione e funzioni. Trigliceridi e reazione di esterificazione. Acidi grassi saturi e insaturi. Cenni sugli acidi grassi essenziali. Reazioni di idrolisi alcalina, saponi, micelle e emulsioni. Il ruolo della bile e del tensioattivo. Fosfolipidi: classificazione e struttura. Le vitamine liposolubili. Amminoacidi e proteine: struttura e funzioni. Tipologie di amminoacido e cenni sulla configurazione D/L. Legame peptidico e i livelli di organizzazione strutturale all'interno di una proteina. La denaturazione. Enzimi e coenzimi. Teoria degli urti efficaci. Profilo di reazione ed energia di attivazione. Classificazione degli enzimi in funzione della reazione catalizzata. Regolazione dell'attività enzimatica: ruolo del pH, della temperatura, della concentrazione dell'enzima e del substrato, effettori e inibitori.

- Il metabolismo energetico. Le vie metaboliche. Anabolismo e catabolismo. NAD e FAD. Il catabolismo del glucosio. Glicolisi: aspetti generali e tappe principali. Fermentazione lattica e alcolica. La respirazione cellulare e la fosforilazione ossidativa: aspetti generali e le catene di trasporto. Omeostasi e metabolismo degli zuccheri: glicogenolisi, glicogenosintesi, gluconeogenesi. Il metabolismo dei grassi: beta-ossidazione e corpi chetonici. La biosintesi dei lipidi e il metabolismo delle proteine. Il ruolo del fegato e degli ormoni insulina/glucagone/adrenalina. Cenni sul diabete mellito e sul corretto stile alimentare.
- La fotosintesi ossigenica. Caratteri generali. Le fasi luce-dipendente e luce-indipendente.

Docente: Professoressa Sciandra Rossana

Materie: SCIENZE MOTORIE E DISCIPLINE SPORTIVE

Libri di testo: FIORINI, BOCCHI, CORETTI, LOVECCHIO, *Educare al movimento - allenamento, salute e benessere* - CORETTI, CHIESA, *Gli sport*, Torino, Marietti scuola;

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Recupero e potenziamento delle competenze acquisite negli anni scolastici precedenti:

Le capacità coordinative e condizionali: applicazioni pratiche ed esercitazioni specifiche;

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:

Sistema nervoso centrale e sistema nervoso periferico (somatico ed autonomo);

Via nervosa piramidale ed extrapiramidale;

Il sistema nervoso e il movimento: la placca motrice, la contrazione muscolare, i propriocettori, i riflessi muscolari;

Malattie neurodegenerative del sistema motorio (cenni).

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, ripasso e approfondimento:

Che cos'è il doping: questione disciplinare, della salute ed etica;

Il doping di stato;

La WADA e il codice mondiale antidoping: principi, violazioni e pene (responsabilità e conseguenze disciplinari, amministrative e penali);

La classificazione delle sostanze e metodi proibiti:

- sostanze e metodi sempre proibiti (in e fuori dalla competizione)
- sostanze e metodi proibiti in competizione
- sostanze proibite in particolari sport
- sostanze non soggette a restrizioni

DISCIPLINE SPORTIVE

SPORT DI SQUADRA

Regole, ruoli e fondamentali della pallanuoto

Regole e fondamentali del beach volley

SPORT INDIVIDUALI

Nuoto sportivo:

Recupero e consolidamento competenze acquisite negli anni scolastici precedenti;
teoria, tecnica e didattica della rana.

Surf e surfskate

Atletica leggera

STORIA DELLO SPORT

Olimpiadi e Paralimpiadi: dall'antica Grecia ai giorni nostri, focus su fatti sportivi di rilievo da un punto di vista storico-sociale

Docente: professoressa Dal Colletto Daniela

Materia: INSEGNAMENTO RELIGIONE CATTOLICA

Libro di testo: Cioni, Masini, Pandolfi, Paolini, Religione, Ed. Dehoniane

Il ruolo della religione nella società contemporanea. L'identità del cristianesimo in riferimento alla testimonianza di Gesù Cristo nato, morto e risorto. Il Concilio Vaticano II, evento di rinnovamento nella Chiesa e nel rapporto tra le religioni e il mondo. La concezione cristiana cattolica riguardo a: la vita umana e il suo rispetto, l'amore umano, la famiglia, il rapporto tra scienza e Fede, la Dottrina sociale della Chiesa.

Docente referente: professoressa Smedile Maria Rosa

Materia: EDUCAZIONE CIVICA

Cittadini nell'età repubblicana

Formazione BLS

Visione del documentario, Food For Profit di Giulia Innocenzi

Visione filmato "La liberazione di Buchenwald" e discussione

Scuola Sostenibile "Studenti per la Sostenibilità: Visioni di un Futuro Ecologico"

Visione del documentario, Food For Profit di Giulia Innocenzi

Confronto Statuto, Carta del Carnaro

Convegno "Intelligenza artificiale. Quale futuro per le nuove generazioni?"

Lucca, 15/05/2024

Il coordinatore di classe

Prof.ssa SCIANDRA ROSSANA