



UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo

Anno scolastico 2024/2025

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO di CLASSE
V H
INDIRIZZO DI STUDI
BIOTECNOLOGIE SANITARIE

COMPOSIZIONE CONSIGLIO DI CLASSE

Il presente documento è condiviso in ogni sua parte da tutti i docenti del Consiglio di Classe.

COGNOME E NOME	MATERIA DI INSEGNAMENTO	FIRMA
Avanzolini Silvia	Lingua Inglese	<i>Silvia Avanzolini</i>
Bassetti Roberta sost. da docente supplente Tansella Maurizio	Chimica Organica e Biochimica	<i>Roberta Bassetti</i>
Buccheri Mariella	Laboratorio di IAFP	<i>Mariella Buccheri</i>
Dargenio Pasquale	Religione	<i>Pasquale Dargenio</i>
Erba Maria Luisa	Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia	<i>Maria Luisa Erba</i>
Gho Tiziana	Laboratorio di Biologia, Microbiologia e Te.	<i>Tiziana Gho</i>
Ippolito Luisa	Legislazione Sanitaria	<i>Luisa Ippolito</i>
Marchesi Mattia	Lingua e Letteratura Italiana Storia	<i>Marchesi Mattia</i>
Pattini Nicoletta	Matematica	<i>Nicoletta Pattini</i>
Perego Alessia	Biologia, Microbiologia e Tecniche di Contr.	<i>Alessia Perego</i>
Rossano Calogero	Scienze Motorie e Sportive	<i>Calogero Rossano</i>
Semeraro Antonio sost. da docente supplente D'Alessandro Vanessa	Laboratorio di Chimica Organica e Biochimica	<i>Vanessa D'Alessandro</i>

Coordinatore del consiglio di classe: Prof. Marchesi Mattia

Vimercate, 09/05/2025



LA DIRIGENTE SCOLASTICA
Stefania CERA

Stefania Cera

INDICE

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	7
Composizione	7
Alunni BES	7
Caratteristiche	7
Continuità didattica	7
Modalità di recupero e approfondimento	9
Rapporti scuola- famiglia	9
Iniziative culturali e visite di istruzione	9
IL PERCORSO FORMATIVO	11
Programmazione educativa e didattica	11
Strumenti di valutazione	15
Raggiungimento degli obiettivi educativi e didattici	15
ATTIVITA' DIDATTICHE TRASVERSALI, PROGETTI, CONCORSI	17
COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO	18
Descrizione del percorso	18
Anno scolastico 2024 - 2025	18
Anno scolastico 2023 - 2024	19
Anno scolastico 2022 - 2023	19
Valutazione	19
Attività di orientamento formativo	19
CLIL	21
Descrizione del percorso	21
Valutazione	21
PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO	22
Prima e seconda prova scritta	22
Griglie di valutazione delle prove scritte	22
Il colloquio orale	22
Tipologia di materiali utilizzati nella simulazione del colloquio orale	22
PROGRAMMAZIONI DISCIPLINARI	23
EDUCAZIONE CIVICA	23
Premessa	23
Competenze	23
Conoscenze e abilità	23
Metodologia e strumenti	24
Tipologia di verifiche	24
Criteri di valutazione	24
Livello di raggiungimento delle competenze	25
Contenuti	25
Testi in adozione	25

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	26
Premessa	26
Competenze	26
Conoscenze e abilità	26
Metodologia e strumenti	27
Tipologia di verifiche	28
Criteri di valutazione	28
Livello di raggiungimento delle competenze	28
Contenuti	28
Testi in adozione	32
STORIA	33
Premessa	33
Competenze	33
Conoscenze e abilità	33
Metodologia e strumenti	34
Tipologia di verifiche	34
Criteri di valutazione	34
Livello di raggiungimento delle competenze	34
Contenuti	34
Testi in adozione	36
LINGUA INGLESE	37
Premessa	37
Competenze	37
Conoscenze e abilità	37
Metodologia e strumenti	39
Tipologia di verifiche	39
Criteri di valutazione	39
Livello di raggiungimento delle competenze	39
Contenuti	39
Testi in adozione	41
MATEMATICA	42
Premessa	42
Competenze	42
Conoscenze e abilità	42
Metodologia e strumenti	43
Tipologia di verifiche	43
Criteri di valutazione	43
Livello di raggiungimento delle competenze	43
Contenuti	43
Testi in adozione	44
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	45

Premessa	45
Competenze	45
Conoscenze e abilità	45
Metodologia e strumenti	46
Tipologia di verifiche	46
Criteri di valutazione	46
Livello di raggiungimento delle competenze	46
Contenuti	46
Testi in adozione	48
BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNICHE DI CONTROLLO SANITARIO	49
Premessa	49
Competenze	49
Conoscenze e abilità	49
Metodologia e strumenti	49
Tipologia di verifiche	50
Criteri di valutazione	50
Livello di raggiungimento delle competenze	51
Contenuti	51
Testi in adozione	52
IGIENE, ANATOMIA, FISILOGIA E PATOLOGIA	53
Premessa	53
Competenze	53
Conoscenze e abilità	53
Metodologia e strumenti	54
Tipologia di verifiche	54
Criteri di valutazione	54
Livello di raggiungimento delle competenze	54
Contenuti	54
Testi in adozione	56
LEGISLAZIONE SANITARIA	57
Premessa	57
Competenze	57
Conoscenze e abilità	57
Metodologia e strumenti	58
Tipologia di verifiche	58
Criteri di valutazione	58
Livello di raggiungimento delle competenze	58
Contenuti	58
Testi in adozione	60
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	61
Premessa	61

Competenze	61
Conoscenze e abilità	61
Metodologia e strumenti	62
Tipologia di verifiche	62
Criteri di valutazione	62
Livello di raggiungimento delle competenze	64
Contenuti	64
Testi in adozione	65
RELIGIONE	66
Premessa	66
Conoscenze, abilità e competenze	66
Metodologia e strumenti	67
Tipologia di verifiche	67
Criteri di valutazione	67
Livello di raggiungimento delle competenze	68
Contenuti	68
Testi in adozione	69

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Composizione

La classe 5H è composta attualmente da 25 studenti (11 femmine e 14 maschi). Ventuno studenti provengono dal nucleo originario dalla classe terza (costituita all'epoca di 27 studenti provenienti da due classi seconde differenti), uno studente è entrato a far parte della classe in quarta e tre studenti sono stati inseriti in quinta in quest'anno scolastico. Uno studente ha effettuato il quarto anno (2023-2024) interamente frequentando all'estero.

Alunni BES

Nel presente anno scolastico risultano diversi studenti con DSA/ studente atleta con PFP. I fascicoli personali degli studenti, contenenti il Piano Didattico Personalizzato con esplicitati gli elementi dispensativi/compensativi e la documentazione prodotta dallo studente e validata dai docenti, sono disponibili agli atti della scuola.

Caratteristiche

La classe ha manifestato in questo triennio un comportamento in generale educato e rispettoso ad eccezione di pochi alunni che, nel corso di quest'ultimo anno, hanno ricevuto note e/o provvedimenti disciplinari in merito al rispetto del regolamento scolastico per le reiterate e immotivate uscite ed entrate fuori orario. La frequenza è stata in generale regolare o come esplicitato precedentemente. Emerge, dunque, il quadro di una classe disponibile al dialogo, anche se alcuni sono poco puntuali nelle scadenze. Nel corso di quest'anno, le relazioni tra gli alunni sono state corrette, affiatate, improntate all'aiuto reciproco e alla creazione di un ambiente inclusivo. Le lezioni si sono svolte in modo sereno, anche se a volte non sono mancate difficoltà nel rapporto con alcuni docenti e nella partecipazione costante in tutte le discipline. Gli studenti, dunque, risultano corretti e hanno un comportamento adeguato nei confronti dei professori e appaiono propositivi all'organizzazione del lavoro.

In generale gli studenti hanno dimostrato uno studio costante e di aver ottenuto buoni risultati, anche se alcuni studenti risultano carenti in diverse discipline con un rendimento altalenante. Dal punto di vista didattico, infine, all'interno della classe si possono individuare:

- un gruppo numericamente significativo di studenti che ha raggiunto una buona preparazione, grazie alle proprie capacità, anche di rielaborazione, e a un impegno costante;
- un gruppo di allievi che, pur presentando discrete capacità, a causa dello studio non costante, ha raggiunto una preparazione sufficiente;
- un piccolo gruppo di alunni che, ad oggi, presentano difficoltà in alcune discipline.

Continuità didattica

Come si evince dalla tabella, la classe nel corso del triennio ha potuto contare su un gruppo di discipline con insegnanti stabili in continuità didattica per lo più corrispondenti alle materie di base (italiano, storia, inglese, matematica, scienze motorie) e alcune delle materie di indirizzo (come iafp). I cambiamenti maggiori sono avvenuti proprio nel quinto anno e, comunque in generale, rispetto alle materie di Chimica Organica (docente

sempre diversa per ogni anno del triennio) e di Biologia (docente diversa al quinto anno). Da evidenziare che durante il corso dell'anno la materia di Chimica Organica ha visto il susseguirsi di periodi di discontinuità che hanno portato a una rimodulazione degli argomenti trattati, come esplicitato nella sezione dedicata alla materia stessa.

Il ruolo di Coordinatore di Classe in questi tre anni è sempre stato ricoperto dal docente di italiano e storia, prof. Marchesi Mattia.

MATERIA	TERZO ANNO	QUARTO ANNO	QUINTO ANNO
<i>Lingua e Letteratura Italiana</i>	Marchesi Mattia	Marchesi Mattia	Marchesi Mattia
<i>Storia</i>	Marchesi Mattia	Marchesi Mattia	Marchesi Mattia
<i>Lingua Inglese</i>	Avanzolini Silvia	Avanzolini Silvia	Avanzolini Silvia
<i>Matematica</i>	Pattini Nicoletta	Pattini Nicoletta	Pattini Nicoletta
<i>Complementi di Matematica</i>	Casati Danilo	Pattini Nicoletta	/
<i>Chimica analitica e strumentale</i>	Sala Barbara	Sala Barbara	/
<i>Laboratorio di Chimica analitica e strumentale</i>	Gho Tiziana Regina	Gho Tiziana Regina	/
<i>Chimica Organica e Biochimica</i>	Barile Dorina Anna	Santi Ilenia	Bassetti Roberta
<i>Laboratorio di Chimica Organica e Biochimica</i>	Buccheri Mariella	Semeraro Antonio	Semeraro Antonio sost. da docente supplente D'Alessandro Vanessa
<i>Biologia, Microbiologia e Tecniche di Contr.</i>	Stamile Barbara	Stamile Barbara	Perego Alessia
<i>Laboratorio di Biologia, Microbiologia e Te.</i>	Buccheri Mariella	Siragusa Domenica Anna	Gho Tiziana Maria
<i>Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia</i>	Erba Maria Luisa	Erba Maria Luisa	Erba Maria Luisa
<i>Laboratorio di IAFP</i>	Piccirillo Antonio	Raffo Mario	Buccheri Mariella
<i>Legislazione Sanitaria</i>	/	/	Ippolito Luisa

Scienze Motorie e Sportive	Rossano Calogero	Rossano Calogero	Rossano Calogero
Religione	Leonetti Andrea	Dargenio Pasquale	Dargenio Pasquale

Modalità di recupero e approfondimento

Nel corso dell'anno scolastico, la classe ha avuto la possibilità di seguire le modalità di recupero, approvate in Collegio dei Docenti, sia in orario scolastico che in quello extra-scolastico su richiesta e iscrizione:

- nel corso di tutto l'anno scolastico recupero in itinere (e non) gestito dai diversi professori
- dopo gli scrutini del primo trimestre, nei giorni dal 7 gennaio al 13 gennaio, sospensione delle attività didattiche e attività di consolidamento e di supporto.
- per chi ne abbia fatto richiesta, e/o su consiglio del Cdc, attività di Mentoring legate al PNRR D.M. 19 del 2 febbraio 2024
- simulazioni delle prove scritte e del colloquio orale
- corsi di preparazioni all'Esame di Stato legate al PNRR D.M. 19 del 2 febbraio 2024

Rapporti scuola- famiglia

I rapporti docenti-genitori, nel rispetto del ruolo reciproco, sono stati improntati all'insegna della volontà di collaborazione: questa si è sviluppata in modi, intensità e in modalità diverse nel corso degli anni. Anche se un gruppo di genitori ha sempre richiesto un feedback costante, non tutti hanno partecipato con continuità ai colloqui individuali con il coordinatore e/o con gli insegnanti, né le comunicazioni diffuse mediante il RE hanno sempre avuto eco e risposte concrete. Nei momenti di incontri assembleari almeno uno dei due rappresentanti dei genitori è sempre stato presente.

La scuola ha provveduto ad informare le famiglie dell'andamento didattico ed educativo degli studenti mediante:

- le valutazioni espresse sul Registro Elettronico
- le pagelle del trimestre e del pentamestre
- le segnalazioni delle carenze per ciascuna materia, accompagnate da lettera di comunicazione alle famiglie degli alunni che presentavano un numero elevato di insufficienze
- invito a colloqui con il coordinatore o con i docenti interessati.

Iniziative culturali e visite di istruzione

Durante l'anno scolastico 2022-2023 sono state effettuate le seguenti uscite:

- Mostra a Milano - Body World a Milano: mostra che consiste in una esposizione di campioni anatomici già oggetto di studio teorico nel curriculum disciplinare
- Mostra a Milano Mudec - Gli inca e le civiltà precolombiane: approfondimento legato ai fatti storici riguardanti la scoperta dell'America e le conseguenze etiche-sociali dell'incontro tra i due popoli
- Teatro a Milano Elfo Puccini - Sono solo nella stanza accanto: spettacolo sul tema del cyberbullismo e conseguente riflessione e rielaborazione del tema

Durante l'anno scolastico 2023-2024 sono state effettuate le seguenti uscite:

- Incontro alla biblioteca di Vimercate - #Orientamento: incontro aperto e diretto con gli studenti universitari di diversi indirizzi con un fine di confronto e informativo

Durante l'anno scolastico 2024-2025 sono state effettuate le seguenti uscite

- Teatro a Milano Pacta Dei Teatri - Il ritratto di Dorian Gray: spettacolo ispirato all'omonimo romanzo approfondito in lingua italiana e in inglese.
- Viaggio di istruzione non effettuato causa mancanza di adesione minima da parte degli studenti

IL PERCORSO FORMATIVO

Programmazione educativa e didattica

Per l'anno scolastico in corso il Consiglio di Classe, alla luce delle indicazioni del PTOF, ha stilato la programmazione educativa e didattica di seguito riportata.

COMPETENZE DI CITTADINANZA (di tipo educativo)					
Agire in modo autonomo e responsabile (5) Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità (Sul piano della responsabilità individuale)					
Classe	Abilità	Conoscenze	Metodologie Strategie Attività	Chi?	Modalità di accertamento dell'acquisizione
SECONDO BIENNIO - QUINTE	<ul style="list-style-type: none"> Tenere un comportamento corretto con i compagni, gli insegnanti e gli altri operatori scolastici Rispettare orari regole e scadenze Rispettare le consegne, le istruzioni e i tempi di esecuzione dei lavori individuali e di gruppo Dimostrare una capacità di intervento per chiedere chiarimenti e formulare proposte Essere responsabili delle proprie scelte 	<ul style="list-style-type: none"> Regolamento Istituto Regolamento disciplinare Patto di Corresponsabilità 	Richiamo costante all'osservanza da parte di tutti i docenti del Consiglio di Classe	Consiglio di Classe	Rilevamento della correttezza del comportamento (voto di condotta)
	Essere consapevole dei propri diritti e doveri all'interno della comunità scolastica	<ul style="list-style-type: none"> Decreti delegati Statuto studenti e studentesse 		Insegnamento di Educazione Civica	
	Essere consapevole dei propri diritti e doveri come cittadini	<ul style="list-style-type: none"> Costituzione italiana 		Insegnamento di Educazione Civica	

COMPETENZE DI CITTADINANZA (di tipo educativo)					
Collaborare e Partecipare (4) Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune e alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri (Sul piano della responsabilità sociale - collettiva)					
Classe	Abilità	Conoscenze	Metodologie Strategie Attività	Chi?	Modalità di accertamento dell'acquisizione
SECONDO BIENNIO - QUINTE	<ul style="list-style-type: none"> Collaborare costruttivamente nel lavoro di classe e di gruppo: dimostrare capacità di scambio e socializzazione delle informazioni, metodi e risultati Dimostrare capacità di relazione in merito al rispetto e alla collaborazione con i compagni e con gli insegnanti, nella disponibilità ad accogliere eventuali opinioni diverse, evitando intolleranze e prevaricazioni 		Lavoro di gruppo Assemblee di classe e d'Istituto Discussioni e dibattiti	Consiglio di Classe	Rilevamento della correttezza del comportamento (voto di condotta)

COMPETENZE DI CITTADINANZA (di tipo didattico)					
Imparare a imparare (1) Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo e utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione del tempo disponibile, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro					
Classe	Abilità	Conoscenze	Metodologie Strategie Attività	Chi?	Modalità di accertamento dell'acquisizione
SECONDO BIENNIO - QUINTE	<ul style="list-style-type: none"> Saper pianificare il proprio lavoro Dimostrare organizzazione e autonomia nello studio 	Tecniche di pianificazione		Consiglio di classe	
	Saper utilizzare in autonomia il libro di testo e saperne integrare le informazioni con quelle di altre fonti	Struttura dei libri (i.e. indice generale ed analitico, glossario, bibliografia, fonti, ...)		Consiglio di classe	
	Saper appuntare un discorso orale e schematizzare un testo scritto anche allo scopo di costruire un archivio di informazioni.	Tecniche di appuntazione		Consiglio di classe	
	Saper utilizzare le apparecchiature secondo le procedure didattiche disciplinari	Caratteristiche e modalità di utilizzo delle apparecchiature		Docenti delle materie che prevedono l'utilizzo dei laboratori	
	<ul style="list-style-type: none"> Saper utilizzare contenuti, metodi e procedure delle discipline. Saper integrare le conoscenze acquisite con informazione extrascolastiche 	<ul style="list-style-type: none"> Metodi e procedure disciplinari Contenuti disciplinari e le loro relazioni Metodi e procedure disciplinari ed eventuali metodi e procedure interdisciplinari (Classi Quinte) 		Consiglio di Classe	
	<ul style="list-style-type: none"> Sviluppare capacità di autovalutazione del proprio apprendimento Dimostrare di saper scegliere percorsi di recupero finalizzati all'ottimizzazione del proprio percorso di apprendimento 	<ul style="list-style-type: none"> Griglie di valutazione Conoscere le modalità di recupero offerte dalla scuola 	<ul style="list-style-type: none"> Corsi di recupero Sportelli Pausa didattica 	Docenti del consiglio di classe	

Competenze di cittadinanza (di tipo didattico)					
Progettare (2) Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti					
Classe	Abilità	Conoscenze	Metodologie Strategie Attività	Chi?	Modalità di accertamento dell'acquisizione
SECONDO BIENNIO - QUINTE	Sviluppare una metodologia di lavoro di natura progettuale e acquisire la capacità di utilizzarla in vari contesti	Conoscere le varie fasi di un progetto e saperne monitorare lo stadio di avanzamento	Elaborazione di un progetto in cui vengono esplicitati tempi, luoghi, persone, risorse implicate nella sua realizzazione.	Docenti di materie scientifiche e tecniche	Accertamento all'interno delle verifiche curriculari Accertamento delle competenze all'interno delle attività di PCTO

	<ul style="list-style-type: none"> Saper organizzare autonomamente le proprie conoscenze. Saper scegliere nell'apprendimento un punto di vista personale, integrando le conoscenze scolastiche con quelle extrascolastiche, anche in vista del colloquio dell'Esame di stato 		Attività interdisciplinari e PCTO		
	Saper utilizzare le conoscenze specifiche delle discipline e saperle integrare con conoscenze extrascolastiche, per l'elaborazione di percorsi di studio, approfondimento e ricerca inter e multidisciplinare, anche finalizzati al colloquio d'esame		Attività di approfondimento disciplinare CLIL Attività interdisciplinari e PCTO		
	Saper integrare le conoscenze specifiche delle discipline con le conoscenze acquisite nelle collaborazioni con il mondo del lavoro e della formazione		PCTO	Consiglio di Classe	Accertamento delle competenze all'interno delle attività di PCTO

COMPETENZE DI CITTADINANZA (di tipo didattico)					
Comunicare (3)					
<ul style="list-style-type: none"> comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali); rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozione, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali) 					
Classe	Abilità	Conoscenze	Metodologie Strategie Attività	Chi?	Modalità di accertamento dell'acquisizione
SECONDO BIENNIO - QUINTE	Saper comprendere il senso globale e selezionare le informazioni principali di un discorso orale o di un testo scritto	Caratteristiche e struttura di un discorso orale e di testi scritti di varia tipologia	Attività finalizzate alla comprensione di discorsi orali e scritti	Consiglio di Classe	Accertamento all'interno delle verifiche curriculari
	Saper produrre un discorso orale dotato di chiarezza informativa e proprietà linguistica	Tecniche per l'esposizione orale	Attività finalizzate alla produzione di relazioni orali	Consiglio di Classe	Accertamento all'interno delle verifiche curriculari
	Saper pianificare una relazione orale su un contenuto complesso (di tipo sia mono che multi disciplinare) secondo i necessari raccordi tematici e argomentativi, sulla base di scalette e schemi-guida, anche in funzione della preparazione del colloquio d'esame	Componenti e struttura organizzativa dell'esposizione di una relazione orale	Attività finalizzate alla produzione di relazioni orali	Consiglio di Classe	Accertamento all'interno delle verifiche curriculari
	Saper usare appropriatamente i linguaggi specifici delle discipline	Terminologia specifica delle diverse discipline	Utilizzo rigoroso della terminologia specifica nella didattica	Consiglio di Classe	Accertamento all'interno delle verifiche curriculari

	Saper produrre testi scritti di diversa tipologia (relazioni, commenti e brevi saggi, lettere e articoli, testi argomentativi, temi di contenuto culturale specifico o generale) secondo requisiti di: pertinenza, chiarezza, competenza informativa, efficacia comunicativa, coerenza espositiva e proprietà linguistica	Caratteristiche e struttura delle diverse tipologie testuali	Attività finalizzate alla produzione di testi scritti	Consiglio di Classe, in particolare modo il docente di L1	Accertamento all'interno delle verifiche curricolari
--	---	--	---	---	--

COMPETENZE DI CITTADINANZA (di tipo didattico)

Acquisire e interpretare l'informazione (8)
Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni

Classe	Abilità	Conoscenze	Metodologie Strategie Attività	Chi?	Modalità di accertamento dell'acquisizione
SECONDO BIENNIO - QUINTE	Acquisire un metodologia della ricerca documentaria per compiere ricerche su argomenti specifici	<ul style="list-style-type: none"> • Struttura di una biblioteca o di un archivio • Motori di ricerca • Siti per attività di ricerca • Tecniche di catalogazione e di archiviazione di dati 	Esercitazioni di attività di ricerca bibliografica, sitografica, di laboratorio	Consiglio di classe	
	Saper archiviare in maniera ordinata lavori e materiali	<ul style="list-style-type: none"> • Metodo di studio e di lavoro • Struttura di archivi • Struttura di database 	Riflessione sui metodi per conseguire un metodo di studio e di lavoro efficace, eventuale di attività di costruzione di archivi e database	Consiglio di classe	
	Saper valutare criticamente informazioni e messaggi	<ul style="list-style-type: none"> • Caratteri dei diversi media (giornali, tv, Internet ed altro) • Motori di ricerca 	<ul style="list-style-type: none"> • Ricerche approfondimenti online. • Attività di analisi di documenti e testi storiografici e articoli di riviste scientifiche specializzate 	Consiglio di classe	

COMPETENZE DI CITTADINANZA (di tipo didattico)

Individuare collegamenti e relazioni (7)
Individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze e incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica

Classe	Abilità	Conoscenze	Metodologie Strategie Attività	Chi?	Modalità di accertamento dell'acquisizione

SECONDO BIENNIO - QUINTE	<ul style="list-style-type: none"> Saper confrontare metodi e procedure disciplinari per individuare collegamenti e relazioni interdisciplinari Saper riflettere criticamente su metodi e procedure Saper utilizzare creativamente linguaggi e procedure 	Metodi e procedure disciplinari	<ul style="list-style-type: none"> Attività di laboratorio. Realizzazione di ricerche, approfondimenti Progetti individuali o di gruppo 	Consiglio di classe	
	Saper operare secondo relazioni nuove		<ul style="list-style-type: none"> Attività di laboratorio 	Docenti discipline tecnico-scientifiche	Accertamento all'interno delle verifiche curricolari

COMPETENZE DI CITTADINANZA (di tipo didattico)					
Risolvere problemi (6)					
Affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni, utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline					
Classe	Abilità	Conoscenze	Metodologie Strategie Attività	Chi?	Modalità di accertamento dell'acquisizione
SECONDO BIENNIO - QUINTE	<ul style="list-style-type: none"> Sviluppare una metodologia scientifica per comprendere la complessità del mondo naturale Saper operare secondo le conoscenze acquisite e saperle applicare anche a situazioni nuove 	<ul style="list-style-type: none"> Conoscere le fasi del metodo sperimentale Metodologie di problem solving specifiche 	<ul style="list-style-type: none"> Attività nei laboratori Problem solving applicato a qualsiasi disciplina Stage o collaborazioni con enti di formazione ed aziende 	Docenti di materie scientifiche e tecniche	Accertamento all'interno delle verifiche curricolari

Strumenti di valutazione

In accordo con le linee guida del PTOF nel corso dell'anno sono state effettuate prove di verifica di varia tipologia (orali, scritte, pratiche, grafiche, motorie, lavori di gruppo), che sono state valutate mediante utilizzo di griglie di valutazione, prodotte dai singoli Dipartimenti e poi approvate dal Collegio Docenti, e rese pubbliche tramite registro elettronico. Il numero minimo di prove da somministrare per periodo è stato stabilito dai diversi Dipartimenti disciplinari. Per la valutazione della condotta si è fatto riferimento ai criteri approvati dal Collegio Docenti, che considerano anche il rispetto del Regolamento Disciplinare di Istituto.

Raggiungimento degli obiettivi educativi e didattici

La classe ha raggiunto globalmente gli obiettivi educativi. L'attività didattica ordinaria della classe, svoltasi secondo i criteri fissati dalla programmazione interdisciplinare del C.d.C. e dalle programmazioni delle singole discipline, si è svolta nel complesso regolarmente ad eccezione fatta della materia di Chimica Organica che ha subito delle rimodulazioni. Gli obiettivi educativi sono stati generalmente conseguiti dalla classe, ovviamente con diverso livello evidenziato dalla valutazione della condotta. Gli obiettivi didattici del C.d.C. si possono dire mediamente raggiunti dalla maggior parte della classe per quanto riguarda la conoscenza dei contenuti e le competenze disciplinari, ma solo una parte della stessa ha raggiunto gli obiettivi riguardanti la rielaborazione

e l'approfondimento critico dei contenuti, la valutazione di contenuti e procedure, la capacità di collegamento mono e pluridisciplinare.

ATTIVITA' DIDATTICHE TRASVERSALI, PROGETTI, CONCORSI

Nel corso dell'anno scolastico 2024-2025, la classe ha avuto la possibilità di seguire le seguenti attività:

- progetto scolastico, su base volontaria e di graduatoria, Erasmus+ per tre settimane all'estero
- incontro con i Carabinieri sulla Sicurezza Stradale
- alcuni alunni si sono resi disponibili per collaborare alle attività di Orientamento in Ingresso organizzate dall'istituto presso la scuola e gli istituti secondari di primo grado
- progetti scolastici organizzati dalla scuola, su base volontaria, legati al PNRR DM 65

COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

Descrizione del percorso

Le attività dei Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO) sono state progettate per favorire lo sviluppo di competenze utili sia in ambito professionale che personale. Gli studenti hanno preso parte a esperienze pratiche presso aziende ed enti del territorio, nonché a incontri di orientamento finalizzati alla conoscenza del mondo del lavoro e delle opportunità post-diploma.

La maggior parte delle ore è stata svolta tra il terzo e il quarto anno. Tutti gli alunni hanno raggiunto la soglia minima di 150 ore, come previsto per gli istituti tecnici. È degno di nota l'impegno di quattro studenti che hanno superato le 300 ore complessive, uno di loro ha raggiunto 343 ore.

Particolarmente apprezzato è stato il progetto "No sólo técnica... en el trabajo" - Spagna che ha interessato 16 studenti per la durata di due settimane.

Le aziende presso le quali gli studenti hanno svolto un periodo di stage sono state le seguenti:

- ASST BRIANZA - AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE DELLA BRIANZA
Laboratorio di analisi/ Fisioterapia e riabilitazione (Vimercate)
- ASST BRIANZA - AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE DELLA BRIANZA
Laboratorio di analisi chimica e/o microbiologica (Vimercate)
- ASST BRIANZA - AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE DELLA BRIANZA
Centro Disabili Terra di mezzo (Usmate Velate)
- Centro servizi veterinari Valcurone (Missaglia)
- I.R.A. Istituto Ricerche Applicate SPA (Usmate Velate)
- Farmacia da Sacco dr Paolo (Cambiago)
- Ambulatorio Veterinario Oreno (Vimercate)
- Ambulatorio veterinario dott. Castelli (Cavenago Brianza)
- Erboristeria VIDA NOA (Ornago)
- Protezione civile di Concorezzo
- Farmacia Dr. Ranieri (Ronco Briantino)
- Azienda agricola Baldini Primo (Ornago - Bellusco)
- L'Erboristeria (Bernareggio)

L'elenco seguente presenta le attività e i corsi frequentati dagli studenti. Alcuni di essi hanno coinvolto l'intera classe, mentre altri sono stati scelti liberamente da singoli studenti, in base alle proprie attitudini e preferenze.

In base alla delibera del Collegio Docenti, sono state riconosciute 80 ore di PCTO a uno studente atleta (anno 2024-2025) di alto livello e ad una studentessa che ha svolto un anno di studio all'estero (anno 2023-2024).

Anno scolastico 2024 - 2025

- No sólo técnica... en el trabajo" - Spagna
- Orientamento in uscita Incontri con Alma Diploma - Piattaforma di Intermediazione al lavoro
- Orientamento in uscita - Incontro con l'ITS Fondazione Biotecnologie
- Incontri di orientamento con ITS Rizzoli

- Progetto "Scienze per la vita"
- Corso on line di Federchimica "Costruirsi un Futuro nell'Industria Chimica 2024/25"

Anno scolastico 2023 - 2024

- Corso sulla sicurezza L.81/2008 - Alternanza S/L anno 2023/2024 mediante corso su piattaforma online e Test di Certificazione in presenza
- Corso di matematica per preparazione test ingresso facoltà scientifiche
- Dream big, fly high
- Alma Diploma/Alma Orientati
- STEM per il potenziamento delle competenze stem e linguistiche con eventuale certificazione B1/B2
- Giornalino scolastico
- per un esiguo numero di studenti Erasmus Polonia

Anno scolastico 2022 - 2023

- corso di formazione sulla sicurezza negli ambienti di lavoro erogato in modalità online attraverso la piattaforma di "Alternanza Scuola-Lavoro" del Ministero dell'Istruzione.
- Gruppo A2A "Viaggio nel mondo della transizione energetica e dell'economia circolare".
- progetto POC "Apprendimento e socialità" – "Learning for Future"
- progetto POC "Apprendimento e socialità" - "le scienze per la vita"
- progetto POC "Apprendimento e socialità" – "English for life 30 ore"
- progetto POC "Apprendimento e socialità" – "Teatro che passione"
- progetto POC "Apprendimento e socialità" – "EINS#RADIO"
- Corso preparazione certificazione Cambridge B2 First e B1 con eventuale certificazione
- Corso di inglese: Study Tour International
- Attività di orientamento attivo (test busters) organizzato dal COSP Unimi.
- Corsi ICDL a cura dell'associazione Pinamonte.
- "Studiare fisica: conoscere, sperimentare, innovare"

Valutazione

I risultati relativi all'acquisizione delle competenze non sono stati del tutto omogenei, ma nella maggior parte dei casi si attestano su livelli discreti e in alcuni casi anche eccellenti. Gli studenti hanno mostrato un atteggiamento corretto e collaborativo, accompagnato da un buon impegno. Il riscontro generale è stato positivo, con un buon grado di soddisfazione.

Attività di orientamento formativo

Con riferimento al D.M. 22 dicembre 2022 n.328, l'Istituto ha recepito le Linee Guida per l'orientamento lasciando ai singoli Consigli di Classe la redazione del modulo di orientamento formativo.

Per la classe 5H - SANITARIO il modulo di orientamento formativo è costituito dai sotto moduli di seguito esplicitati e in relazione al quadro di riferimento che delinea 8 tipi di competenze chiave per l'apprendimento permanente, il Consiglio di Classe ha individuato le seguenti competenze di riferimento:

- Alfabetica funzionale
- Multilinguistica

- Matematica e in scienze, tecnologie e ingegneria
- Digitale
- Personale, sociale e capacità di imparare a imparare
- In materia di cittadinanza
- Imprenditoriale
- In materia di consapevolezza ed espressione culturali

I sotto moduli che costituiscono il progetto formativo sono:

- Relazione tecnica
- Diritto in pratica
- How to write a C.V. in english and tips for a successful job interview
- Autovalutandosi, s'impara
- Superare l'ideale dell'ostrica
- Invalsi orienta
- Mi oriento...per vivere scelte libere future
- Utilizzo delle biotecnologie nei settori sanitario e alimentare
- Il ruolo della farmacologia e della farmacovigilanza
- Peer Tutoring: costruire competenze e relazioni nel contesto formativo

CLIL

Descrizione del percorso

Durante l'anno scolastico è stato svolto un modulo CLIL in lingua inglese nell'ambito dello studio della tossicologia. Il modulo, della durata di 5 ore, è stato svolto dal 29/04 al 13/05. Il percorso si è concentrato in particolare sulla tossicocinetica, con un approfondimento dettagliato del processo ADME (Assorbimento, Distribuzione, Metabolismo, Eliminazione), e sulla tossicodinamica, analizzando come le sostanze tossiche agiscono sull'organismo.

Sono stati inoltre affrontati i concetti di tossina e valutazione della tossicità, attraverso l'analisi e la discussione in lingua inglese di grafici e dati relativi agli effetti delle sostanze. Gli studenti sono stati coinvolti in attività di riflessione e confronto, lavorando in gruppo e partecipando attivamente alla discussione in classe.

Una parte del modulo è stata dedicata alla storia della tossicologia, con l'avvio di un progetto di ricerca individuale: ogni studente ha selezionato una sostanza tossica da approfondire, analizzandone il meccanismo d'azione, con riferimenti a casi storici o di attualità. Il modulo si conclude con la presentazione orale della ricerca.

Le attività sono state arricchite da esercizi pratici per valutare e confrontare la tossicità di diverse sostanze, favorendo la comprensione e l'applicazione concreta dei concetti teorici.

Valutazione

Aspetti positivi del modulo sono stati il coinvolgimento degli studenti, la motivazione generata dall'approccio interdisciplinare e l'arricchimento del lessico scientifico in lingua inglese. L'attività ha inoltre potenziato le competenze comunicative e critiche.

Le difficoltà iniziali, legate alla comprensione dei testi scientifici in inglese, sono state progressivamente superate grazie al lavoro guidato e alla collaborazione tra pari.

Nel complesso, l'esperienza CLIL ha rappresentato un valido strumento di apprendimento attivo, efficace nel rafforzare le competenze linguistiche e disciplinari in modo integrato.

PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO

Prima e seconda prova scritta

Gli studenti sono stati preparati nel corso di tutto l'anno scolastico ad affrontare con impegno e serietà le due prove scritte previste dall'esame attraverso esercitazioni e verifiche strutturate secondo il modello e i quadri di riferimento dell'Esame di Stato. Sono state, poi, effettuate simulazioni per entrambe le tipologie di prove, mettendo a disposizione degli studenti il tempo assegnato in sede di esame, ossia 6 ore per la prima prova e la seconda prova.

Simulazione Prima prova, Lingua italiana - 19/05/2025

Simulazione Seconda prova, IAFP - 21/05/2025

Entrambi i professori delle prove scritte hanno organizzato un "Corso in preparazione all'Esame di Stato" per la prima e la seconda prova rispettivamente di 10 ore l'uno secondo il PNRR DM 19 del 2 febbraio 2024.

I testi delle simulazioni delle prove scritte sono inseriti in allegato al documento del 15 maggio dopo la somministrazione.

Griglie di valutazione delle prove scritte

Le griglie di valutazione delle prove scritte e orali sono inseriti in allegato al documento del 15 maggio dopo la somministrazione.

Il colloquio orale

Il Consiglio di Classe ha illustrato agli alunni le modalità di svolgimento del colloquio orale, in riferimento all'Ordinanza Ministeriale n. 67 del 31/03/2025.

Inoltre, per guidare gli studenti nella preparazione, è stata programmata una simulazione del colloquio d'esame: in orario pomeridiano il giorno 26/05/2025, alla presenza di tutta la classe, fino a due studenti su base volontaria affronteranno una simulazione della prova orale con la commissione formata dai docenti del Consiglio di Classe.

La professoressa Avanzolini ha organizzato un "Corso in preparazione all'Esame di Stato" per la preparazione del colloquio orale secondo il PNRR DM 19 del 2 febbraio 2024.

Tipologia di materiali utilizzati nella simulazione del colloquio orale

Come previsto dalla normativa sopra indicata, saranno utilizzati testi, documenti, esperienze, progetti, problemi che possano evidenziare i rapporti interdisciplinari tra le materie del quinto anno.

PROGRAMMAZIONI DISCIPLINARI

EDUCAZIONE CIVICA

Premessa

Il programma di Educazione Civica è stato articolato seguendo gli obiettivi formativi approvati in collegio docenti, in coerenza con gli interventi effettuati nel corso degli anni e la specificità della classe. In particolare si è cercato di effettuare approfondimenti tematici volti allo sviluppo di una cittadinanza attiva e democratica, nella consapevolezza dei doveri e dei diritti. Si è voluto, dunque, sviluppare tale insegnamento in modo preponderante intorno ai nuclei concettuali della Costituzione e dello Sviluppo Sostenibile. Ogni professore è stato coinvolto nell'insegnamento della disciplina a cui sono state dedicate non meno di 33 ore. A livello di scuola sono previste almeno 2 valutazioni a periodo.

Competenze

- Comprendere nella sua complessa varietà il carattere sovranazionale dell'Unione Europea
- Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali
- Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.
- Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
- Prendere consapevolezza dei divari nei diritti nell'attualità e nella storia.
- Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.
- Conoscere quali sono gli elementi di un primo soccorso
- Partecipare al dibattito culturale.
- Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.
- Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.
- Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.

Conoscenze e abilità

Conoscenze

- Conoscere l'Unione Europea e gli organismi internazionali, la loro storia, i compiti e i meccanismi che li governano e la Carta dei Diritti fondamentali dell'Unione Europea
- Essere in grado di distinguere i vari organi di cui è composta l'Unione Europea e l'ONU con le relative funzioni e atti
- Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali
- Conoscere i trattati comunitari ed internazionali

- Conoscere i fondamenti della Sicurezza Stradale e prendere coscienza dei propri comportamenti alla guida
- Conoscere e riflettere sugli effetti dello stress sulla salute
- Conoscere le procedure di primo soccorso con l'impiego di defibrillatori e le manovre da attuare tempestivamente in caso di emergenza
- Conoscere le problematiche legate alla sostenibilità ambientale
- Conoscere il debito pubblico italiano
- Conoscere principi di Educazione Finanziaria
- Conoscere gli effetti delle sostanze d'abuso e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.

Abilità

- Saper riconoscere i diritti fondamentali del cittadino italiano ed europeo
- Essere in grado di distinguere i vari organi di cui sono composti l'UE e l'ONU
- Saper agire da cittadini responsabili
- Rispettare le norme che tutelano l'ambiente
- Usare in modo corretto le risorse, evitando sprechi
- Assumere comportamenti che favoriscano un sano e corretto stile di vita
- Saper partecipare al dibattito culturale

Metodologia e strumenti

La metodologia utilizzata ha previsto interventi in tutte le discipline, con percorsi e progetti scolastici con i docenti in organico nella nostra scuola, interventi di esperti esterni e contributi degli insegnanti del consiglio di classe.

Lezione frontale

Lezione interattiva

Apprendimento cooperativo

Lavori di gruppo

Attività laboratoriali

Tipologia di verifiche

Verifiche orali/pratiche

Presentazioni multimediali (per i lavori di gruppo)

Criteri di valutazione

La valutazione è stata effettuata con conferimento alla griglia di valutazione di Educazione Civica che è stata elaborata a livello di Istituto e che considera i seguenti aspetti:

- conoscenze
- competenze
- capacità logico-critiche
- motivazione, partecipazione e interesse.

Livello di raggiungimento delle competenze

La classe ha partecipato attivamente a quanto loro proposto anche se in maniera non sempre costante nei momenti di dibattito. Globalmente hanno raggiunto un livello di competenze soddisfacente.

Contenuti

- L'Unione Europea
- L'ONU e gli organi internazionali
- Da Giolitti ad ora: lo sciopero ieri e oggi nel lavoro e nella scuola
- Pirandello e l'identità: che cos'è l'identità nazionale
- Il giorno della Memoria e Primo Levi
- Incontro con i Carabinieri sulla Sicurezza Stradale
- Incontro con l'associazione "ANMIL" sugli infortuni sul lavoro
- Elezione dei rappresentanti di classe e d'Istituto
- Corso Primo Soccorso
- Droghe e uso di sostanze
- Le sostanze d'abuso
- Incontro per la qualità dell'aria nella scuola: inquinamento di suolo, aria, acqua
- Il debito pubblico italiano
- Incontro con l'associazione "NonUnaDiMeno" sulla parità e discriminazioni di genere

Testi in adozione

Non è stato adottato alcun libro di testo.

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

(prof. Marchesi Mattia)

Premessa

Si è ritenuto opportuno affrontare gli argomenti fondamentali della Storia Letteraria Italiana tra l'Ottocento e il Novecento facendo menzione, quando necessario, della letteratura estera come punto di riferimento per lo sviluppo culturale nazionale. Attraverso la lettura di testi originali si è tentato di disegnare lo scenario di una Europa culturale unita dai movimenti artistici. Sono stati trattati, dunque, i generi testuali di riferimento, gli autori, i temi e movimenti della storia letteraria italiana contestualizzandoli anche sul piano storico-culturale. Ogni autore, infatti, è stato presentato anche per quei termini biografici che hanno influito sulla sua formazione come uomo e come intellettuale.

Si sono proposti, inoltre, dei percorsi di Ed. Civica configurati in modo da poter approfondire gli aspetti più interessanti e interdisciplinari della materia.

Competenze

- Padroneggiare la lingua italiana in forma orale sia sul versante della comprensione che della produzione (secondo le esigenze comunicative dei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici), anche per esporre e argomentare opinioni proprie e altrui.
- Leggere, analizzare e organizzare informazioni, in previsione della stesura scritta.
- Padroneggiare la lingua italiana in forma scritta sul versante della produzione secondo le esigenze comunicative dei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- Individuare e utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Stabilire relazioni tra opere letterarie, fenomeni e contesti storico-culturali, comprendendo, attraverso la lettura di testi significativi, i valori propri dell'epoca in esame.
- Riconoscere le caratteristiche fondamentali dei generi letterari studiati in relazione alla struttura, al linguaggio e alle categorie stilistico-narratologiche.
- Comprendere, analizzare e interpretare un testo letterario dal punto di vista tematico, stilistico e strutturale (analisi del testo).
- Riconoscere la persistenza di elementi tematici in prodotti artistici e anche nell'immaginario collettivo attuale.

Conoscenze e abilità

Abilità	Conoscenze
Comprendere un discorso orale e saperlo strutturare in una sintesi	Conoscere le tecniche dell'appuntazione e/o della schematizzazione dei contenuti delle lezioni frontali
Saper relazionare, anche nel settore professionale di riferimento, in relazione agli interlocutori e agli scopi	Conoscere le tecniche della comunicazione orale
Comprendere testi non letterari su tematiche diverse	Conoscere le caratteristiche e la struttura di testi specialistici non letterari
	Riconoscere le caratteristiche dei linguaggi della scienza e della tecnica

Raccogliere, selezionare e utilizzare informazioni utili all'attività di ricerca finalizzata a produrre testi orali o scritti su diversi argomenti	Conoscere fonti dell'informazione e della documentazione
Produrre testi scritti di diversa tipologia e complessità	Conoscere le tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta
Produrre testi dotati di correttezza linguistica. Saper esporre con organicità, proprietà e correttezza formale	Conoscere le norme della correttezza linguistica (proprietà ortografica, morfo-sintattica, lessicale, di registro) e della coerenza
Ideare e realizzare testi multimediali su tematiche culturali, di studio e professionali, utilizzando le tecnologie digitali	Conoscere i caratteri comunicativi di un testo multimediale
	Conoscere le caratteristiche e la struttura delle diverse tipologie testuali
Riconoscere e identificare periodi e linee di sviluppo della cultura letteraria e artistica italiana	Conoscere le linee di evoluzione della cultura e del sistema letterario italiano dal secondo Ottocento al Novecento
Identificare gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano e internazionale. Collocare singoli testi della tradizione letteraria, mettendo in relazione produzione letteraria e contesto storico-sociale, cogliendo le linee di sviluppo della cultura letteraria e artistica italiana e/o straniera	Conoscere i testi e gli autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale nazionale italiana dal secondo Ottocento al Novecento
Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico su un testo letterario anche mettendolo in relazione alle esperienze personali. Svolgere l'analisi linguistica, stilistica e retorica del testo, riconoscendo inoltre le caratteristiche del genere letterario cui l'opera appartiene e individuando analogie e differenze.	Conoscere metodi e strumenti per l'analisi e l'interpretazione dei testi letterari: le regole dell'analisi narrativa e retorica.
Operare confronti tra opere e testi di autori e/o epoche diverse, anche moderne, appartenenti allo stesso genere o accomunati dal tema.	Conoscere i caratteri dei generi letterari
	Conoscere i temi ricorrenti nella tradizione letteraria occidentale
Collocare singoli testi della tradizione letteraria, mettendo in relazione produzione letteraria e contesto storico-sociale, cogliendo le linee di sviluppo della cultura letteraria e artistica italiana e/o straniera	Conoscere in generale i rapporti tra letteratura e altre espressioni culturali e artistiche

Metodologia e strumenti

Le lezioni di sono svolte alternando lezioni frontali e interattive a seconda della declinazione dell'argomento e alla disponibilità al dialogo della classe. Si è voluto privilegiare un apprendimento cooperativo a volte mediato da domande di realtà e/o compiti creativi e/o flipped classroom in modo da far sorgere domande e richieste di approfondimento direttamente dagli studenti. In generale si sono affrontati gli argomenti mediante la guida del professore non sempre rispettando contenuto e ordine del libro di testo.

Tipologia di verifiche

Si sono effettuate prove scritte e orali in coerenza con le esigenze e le tempistiche della classe. Si sono sottoposte diverse tipologie di verifiche scritte (a risposta multipla, a domande chiuse e/o aperte). Si sono svolte prove scritte per la produzione di italiano che ricalcano le diverse tipologie di esame: A, B e C. Nel secondo periodo scolastico si sono privilegiate prove orali.

Criteri di valutazione

Si sono utilizzate le griglie approvate in dipartimento di italiano per quanto riguarda le prove scritte e le prove orali, entrambe inserite nel PTOF.

Livello di raggiungimento delle competenze

In generale la classe, nel corso dell'anno, si è dimostrata leggermente eterogenea. Anche nell'approccio al fare didattico e nelle conoscenze, i ragazzi hanno risposto in maniera differente a seconda delle proprie inclinazioni personali e del momento scolastico affrontato. Si è rilevata, comunque, una generale carenza nella produzione scritta. Nel complesso, nell'uso della lingua scritta, infatti, permangono errori di varia natura (soprattutto sintattici, nell'organizzazione e nella coesione del testo) che si riverberano a volte anche nell'oralità. Sono state rilevate anche difficoltà nell'analisi del testo letterario: gli studenti, infatti, non hanno saputo sempre dimostrare di averne appreso adeguatamente le competenze. Ci sono state, infine, delle occasioni in cui parte della classe ha dimostrato interesse, disponibilità all'ascolto e soprattutto partecipazione spontanea al dialogo.

È emerso, in conclusione, un gruppo di alunni che ha dimostrato interesse e partecipazione adeguati oltre che una discreta autonomia, capacità di comprensione, partecipazione, intraprendenza, tenacia e impegno. Tutto ciò ha permesso loro di raggiungere, anche se non sempre, buoni risultati nonostante gli ostacoli dell'anno scolastico e le lacune pregresse. Un gruppo di studenti, invece, ha evidenziato carenze nell'impostazione metodologica del lavoro e, a volte, una scarsa curiosità e intraprendenza nella materia. Tutto ciò ha inciso inevitabilmente sull'esito finale, che in alcuni casi si è attestato su livelli di sufficienza e in altri anche inferiori.

Contenuti

I titoli e le suddivisioni in unità e sottounità richiamano quelle presenti all'interno del libro di testo in adozione. Comunque gli argomenti sono stati integrati con materiale e contenuti forniti dal professore.

Unità 4 - Giacomo Leopardi [Tratti salienti e aspetti generali dell'autore e della sua opera]

Leopardi e il suo tempo

La vita

Le opere

Il pensiero e la poetica

Le tecniche espressive

Brani: Infinito, G. Leopardi

A Silvia, G. Leopardi

Dialogo tra il venditore d'almanacchi e un passeggero, Operette Morali, G. Leopardi

Dialogo tra la natura e un islandese, Operette Morali, G. Leopardi

Unità 3 - Il romanzo del secondo Ottocento

Dal Realismo al Naturalismo

Il Naturalismo francese

Il Verismo

Brani: Gervaise e l'acquavite, Assommoir, Emile Zola (fornito dal professore)

Unità 4 - Giovanni Verga

Verga e il suo tempo

La vita

Le opere

Il pensiero e la poetica

Le tecniche espressive

L'opera: Vita dei campi

Primo piano: I Malavoglia

La composizione, la struttura, i contenuti, i temi e le tecniche narrative

L'opera: Novelle rusticane

L'opera: Mastro-don Gesualdo

Brani: Rosso Malpelo, Giovanni Verga
La roba, Giovanni Verga
Prefazione, I Malavoglia, Giovanni Verga
L'epilogo dei Malavoglia, I Malavoglia, Giovanni Verga
La casa del nespolo, I Malavoglia, Giovanni Verga (fornito dal professore)

Unità 5 - Decadentismo e Simbolismo

Baudelaire e il Decadentismo

L'autore: Charles Baudelaire

L'opera: I fiori del male di C. Baudelaire

Il Simbolismo: Verlaine, Rimbaud e Mallarmé

Il romanzo decadente

L'autore: Oscar Wilde

L'opera: Il ritratto di Dorian Gray di O. Wilde

Brani: L'albatro, Charles Baudelaire
Corrispondenze, Charles Baudelaire
Vocali, Arthur Rimbaud
Dorian Gray tra arte e vita, Il ritratto di Dorian Gray, Oscar Wilde

La Scapigliatura - Unità 1 [Solo essenziale e linee generali]

Unità 6 - Giovanni Pascoli

Pascoli e il suo tempo

La vita

Le opere

Il pensiero e la poetica

Approfondimenti: un estratto dal saggio il fanciullino

Le tecniche espressive

L'opera: Myricae

L'opera: Canti di Castelvecchio

Brani: Lavandare, Myricae, Giovanni Pascoli
Novembre, Myricae, Giovanni Pascoli
X Agosto, Myricae, Giovanni Pascoli
Il gelsomino notturno, Myricae, Giovanni Pascoli

Nuovi realismi: raccontare la realtà [in occasione del 27 Gennaio] -
[Aspetti generali ed essenziali dell'autore e della sua opera]

La Resistenza e l'Olocausto: il realismo, la memorialistica e Primo Levi

L'opera: Se questo è un uomo

Brani: Questo è l'inferno, Se questo è un uomo, Primo Levi (fornito dal professore)
Brani video tratti da "I sommersi e i salvati"

Unità 7 - Gabriele D'Annunzio

D'Annunzio e il suo tempo

La vita

Le opere

Il pensiero e la poetica

Le tecniche espressive

L'opera: Il piacere

L'opera: Laudi e Alcyone

L'opera: Notturmo

Brani: Andrea Sperelli, Il piacere, Gabriele D'Annunzio
La sera fiesolana, Alcyone, Gabriele D'Annunzio (solo il contenuto)
La pioggia nel pineto, Alcyone, Gabriele D'Annunzio
Prima offerta, Notturmo, Gabriele D'Annunzio

Unità 1 - Le avanguardie, il Futurismo, il Modernismo, le riviste

Le avanguardie storiche

Il Futurismo in Italia

Brani: I manifesti del Futurismo, Filippo Tommaso Marinetti
Zang Tumb Tumb, Filippo Tommaso Marinetti (fornito dal professore)

Si integra il capitolo con tratti salienti della poesia del Novecento, Il Crepuscolarismo e i poeti vociani
[Solo essenziale e linee generali]

Unità 5 - Luigi Pirandello

Pirandello e il suo tempo

La vita

Le opere

Il pensiero e la poetica

Le tecniche espressive

L'umorismo

L'opera: Il fu Mattia Pascal

L'opera: Uno, nessuno e centomila

L'opera: Novelle per un anno

La composizione, la struttura, i contenuti, i temi e le tecniche espressive

L'opera: Sei personaggi in cerca d'autore

Brani: Mattia Pascal e Adriano Meis, Il fu Mattia Pascal, Luigi Pirandello

Il dubbio di Vitangelo Moscarda, Uno nessuno e centomila, Luigi Pirandello

La vita non conclude, Uno nessuno e centomila, Luigi Pirandello (fornito dal professore)

Il treno ha fischiato, Novelle per un anno, Luigi Pirandello

L'incontro con il capocomico, Sei personaggi in cerca d'autore, Luigi Pirandello

Visione video di alcune scene dell'opera "Sei personaggi in cerca d'autore"

Unità 6 - Italo Svevo

Svevo e il suo tempo

La vita

Le opere

Il pensiero e la poetica

Le tecniche espressive

L'opera: Una vita (solo trama)

L'opera: Senilità (solo trama)

Primo piano: La coscienza di Zeno

La composizione, la struttura, i contenuti, i temi e le tecniche narrative.

Brani: La prefazione del dottor S., La coscienza di Zeno, Italo Svevo

Il fumo, La coscienza di Zeno, Italo Svevo

Lo schiaffo del padre, La coscienza di Zeno, Italo Svevo (fornito dal professore)

La catastrofe finale, La coscienza di Zeno, Italo Svevo

Unità 3 - Giuseppe Ungaretti

Ungaretti e il suo tempo

La vita

Le opere

Il pensiero e la poetica

Le tecniche espressive

L'opera: L'Allegria

L'opera: Sentimento del tempo

L'opera: Il dolore

Brani: Il porto sepolto, L'Allegria, Giuseppe Ungaretti (fornito dal professore)

Fratelli, L'Allegria, Giuseppe Ungaretti

Veglia, L'Allegria, Giuseppe Ungaretti

Mattino, L'Allegria, Giuseppe Ungaretti

San Martino del Carso, L'Allegria, Giuseppe Ungaretti

Soldati, L'Allegria, Giuseppe Ungaretti

La madre, Sentimento del tempo, Giuseppe Ungaretti

Non gridate più, Il dolore, Giuseppe Ungaretti

Unità 8 - Eugenio Montale

Montale e il suo tempo

La vita

Le opere

Il pensiero e la poetica

Le tecniche espressive

L'opera: Ossi di seppia

L'opera: Le occasioni

L'opera: La bufera e altro

L'opera: Satura

Brani: I limoni, Ossi di seppia, E. Montale (fornito dal professore)
Merigiare pallido e assorto, Ossi di seppia, E. Montale
Spesso il male di vivere ho incontrato, Ossi di seppia, E. Montale
Non recidere, forbice, quel volto, Le occasioni, E. Montale
Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale, Satura, E. Montale

Lettura integrale durante l'anno di due libri a scelta tra "Il fu Mattia Pascal", "Il giorno della civetta", "Uno, nessuno e centomila", "La fattoria degli animali", "Gli indifferenti" e "Novecento".

Testi in adozione

Lo studio degli argomenti affrontati è stato effettuato mediante il materiale didattico – schemi, sintesi, letture di approfondimento, mappe, slide, video e supporti visivi– fornito dal docente e/o mediante il libro di testo:

Letteratura Incontesto 3 (A+B), Marisa Carlà e Alfredo Sgroi, Palumbo Editore, 2018

STORIA
(prof. Marchesi Mattia)

Premessa

All'inizio dell'anno si è voluto privilegiare uno studio generalizzato degli ultimi anni dell'Ottocento, in modo da poter avere un quadro d'insieme più rilevante degli sviluppi incorsi durante il Novecento. Si è teso, dunque, a far acquisire consapevolezza del progressivo mutamento degli avvenimenti storici politico-sociali configurando gli eventi in un panorama più ampio che coinvolge anche noi come cittadini del mondo.

Competenze

- Comunicare
- Agire in modo autonomo e responsabile
- Comprendere la storia negli aspetti diacronici e sincronici
- Individuare collegamenti e relazioni
- Acquisire e interpretare criticamente le informazioni
- Partecipare alla vita civile in modo attivo e responsabile

Conoscenze e abilità

Abilità	Conoscenze
Utilizzare il lessico delle scienze storico-sociali	Conoscere il lessico specifico della disciplina
Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita scolastica e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni, riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le responsabilità. Orientarsi tra i concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici, ai tipi di società e alla produzione artistica e culturale.	Conoscere il regolamento d'Istituto e gli elementi fondanti delle istituzioni contemporanee. Conoscere gli organismi internazionali.
Collocare i principali eventi secondo le corrette coordinate spazio-temporali	Conoscere l'evoluzione dei sistemi politico-istituzionali, sociali, culturali ed economici del mondo
Ricostruire i processi di trasformazione cogliendo elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità. Comprendere, rielaborare ed esporre i temi trattati in modo articolato, cogliendo i nodi salienti delle interpretazioni e le relazioni tra i fenomeni storici	Conoscere le caratteristiche ed evoluzione dei principali sistemi storici. Conoscere i principali eventi della storia europea dal secolo XIX al secolo XX nella loro dimensione spazio-temporale.
Ricostruire processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità	Conoscere i fondamenti politici, economici e sociali delle varie società ed epoche storiche.
Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali e gli intrecci con alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali	
Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia (es. visive, multimediali e siti web dedicati per produrre ricerche su tematiche storiche)	Conoscere le fonti storiche
Leggere e valutare le diverse fonti	Acquisire le informazioni relative alla valutazione delle fonti storiche

Interpretare e confrontare testi di diverso orientamento storiografico su passi scelti	Conoscere le fonti scritte, grafiche e iconografiche dell'età contemporanea
Individuare i rapporti tra cultura umanistica e scientifico-tecnologica. Saper guardare alla storia come a una dimensione significativa per comprendere il presente, attraverso la discussione critica e il confronto fra le varie interpretazioni	Conoscere i rapporti tra cultura umanistica e scientifica. Conoscere le relazioni tra economia, società e globalizzazione

Metodologia e strumenti

Le lezioni di sono svolte alternando lezioni frontali e interattive a seconda della declinazione dell'argomento e alla disponibilità al dialogo della classe. Si è voluto privilegiare un apprendimento cooperativo a volte mediato da domande di realtà in modo da far sorgere domande e richieste di approfondimento direttamente dagli studenti.

Tipologia di verifiche

Si sono effettuate prove scritte e orali in coerenza con le esigenze e le tempistiche della classe. Si sono sottoposte diverse tipologie di verifiche scritte (a risposta multipla, a domande chiuse e/o aperte).

Criteri di valutazione

Si sono utilizzate le griglie approvate in dipartimento di italiano per quanto riguarda le prove scritte e le prove orali, entrambe inserite nel PTOF.

Livello di raggiungimento delle competenze

In termini di conoscenze e competenze, gli allievi hanno, in linea di massima, acquisito un'accettabile e adeguata conoscenza delle linee fondamentali delle problematiche storiche degli eventi più importanti del Novecento, con particolare riferimento alle vicende italiane. Si precisa che le richieste siano state calibrate sulla conoscenza delle tematiche e degli eventi storici più importanti, nessi logici più significativi dei fatti e lessico minimo specifico della disciplina.

Contenuti

I titoli e le suddivisioni in unità e sottounità richiamano quelle presenti all'interno del libro di testo in adozione.

Capitolo 1 - Le origini della società di massa

La seconda rivoluzione industriale

L'espansione imperialista

Il mondo delle potenze imperialiste: economia e politica

Dalla nazione al nazionalismo

Il socialismo

Capitolo 2 - L'Italia all'inizio del Novecento

Trasformazioni economiche e cambiamenti sociali

L'età giolittiana

La crisi del sistema giolittiano

Capitolo 3 - La prima guerra mondiale

Il contesto e le cause della Prima guerra mondiale

La prima fase della guerra

L'Italia in guerra

Una guerra "nuova"

Il 1917: un anno di svolta

La fine della guerra

Capitolo 4 - Il mondo nel primo dopoguerra

Un dopoguerra travagliato

Il dopoguerra in Germania

Gli Stati Uniti nel primo dopoguerra

Capitolo 5 - La grande crisi del 1929 e i suoi effetti

La crisi economica del 1929

La risposta degli Stati Uniti alla crisi: il New Deal

La crisi in Gran Bretagna e in Francia (in sintesi e molto essenziale)

Capitolo 6 - Dalla rivoluzione russa allo stalinismo

Dalla rivoluzione di febbraio alla rivoluzione di ottobre

La costruzione dell'Unione Sovietica

Lo stalinismo

Capitolo 7 - Il fascismo italiano da movimento a regime

Il primo dopoguerra in Italia

Il biennio rosso

Le forze politiche nel dopoguerra

Nascita e ascesa del fascismo

I fascisti al potere

La costruzione della dittatura fascista

Capitolo 8 - Il regime fascista in Italia

Il consolidamento della dittatura

Il Partito nazionale fascista

L'opposizione al regime

La società fascista e la cultura di massa

L'economia di regime

La politica estera

Capitolo 9 - Il regime nazista in Germania

L'ascesa di Adolf Hitler

Il totalitarismo nazista

La politica economica del Reich e la preparazione alla guerra

Capitolo 10 - Gli anni Trenta: la vigilia della seconda guerra mondiale

Gli anni Trenta in Giappone e in Cina (in sintesi e molto essenziale)

Gli anni Trenta nel mondo coloniale e in America Latina (in sintesi e molto essenziale)

La guerra civile spagnola

Alla vigilia di una nuova, devastante guerra

Capitolo 11 - La seconda guerra mondiale

La travolgente avanzata tedesca

L'Italia nel conflitto

La guerra nell'Est europeo

Lo sterminio degli ebrei

L'inizio della guerra nel Pacifico

Una svolta nelle sorti del conflitto

L'Italia: il crollo del regime fascista e la Resistenza

La conclusione del conflitto

Capitolo 12 - Le origini e le prime fasi della guerra fredda

[aspetti generali del capitolo nelle sottounità segnalate]

Un secondo, drammatico dopoguerra

L'inizio della guerra fredda

Gli Stati Uniti e il blocco occidentale

L'Unione Sovietica e il blocco orientale

[Le due Germanie e i primi passi dell'integrazione europea (libro integrato da parte del professore con una spiegazione sintetica e molto essenziale)]

Capitolo 13 - Il blocco sovietico e il blocco occidentale tra gli anni cinquanta e gli anni settanta

[aspetti generali del capitolo nelle sottounità segnalate]

L'URSS e il blocco sovietico (in sintesi e molto essenziale)

Gli Stati Uniti e il sistema politico internazionale

Capitolo 18 - L'Italia del dopoguerra [aspetti generali del capitolo nelle sottounità segnalate]

L'Italia del dopoguerra

La costruzione della democrazia

Testi in adozione

Lo studio degli argomenti affrontati è stato effettuato mediante il materiale didattico – schemi, sintesi, letture di approfondimento, mappe, slide, video e supporti visivi– fornito direttamente dal docente e mediante il libro di testo:

Rete del tempo 3, Giovanni De Luna e Marco Meriggi, Paravia, 2018

LINGUA INGLESE
(prof.ssa Avanzolini Silvia)

Premessa

La classe 5H, che ho accompagnato nel processo di crescita didattica e formativa per tutti i cinque anni, è costituita da studenti motivati, generalmente interessati alla lingua Inglese. Nel corso degli anni un buon gruppo si è distinto per impegno e partecipazione e ha raggiunto un ottimo livello linguistico: qualcuno ha addirittura conseguito la certificazione B2 durante il quarto anno. Tuttavia, all'interno della classe, è presente anche un gruppo meno brillante, più scolastico, che ha ottenuto risultati sufficienti o discreti grazie anche alle attività di recupero proposte dalla scuola. In generale la valutazione complessiva ha valorizzato i progressi fatti e ha tenuto conto dell'impegno con il quale hanno partecipato alle lezioni e ai momenti di valutazione.

Competenze

Le competenze approvate dal Dipartimento Disciplinare e parte della Programmazione Disciplinare, sono state:

1. Imparare ad imparare
2. Padroneggiare gli strumenti espressivi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti
3. Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi
4. Leggere e comprendere testi scritti relativamente all'ambito scientifico, tecnico, letterario, storico-sociale e, più in genere, culturale
5. Utilizzare nozioni e strutture grammaticali per un'espressione corretta e consapevole della lingua anche in ambito professionale
6. Utilizzare il patrimonio socioculturale dei paesi anglofoni al fine di favorire una maggiore consapevolezza di modelli culturali diversi

Conoscenze e abilità

Le conoscenze e abilità raggiunte, approvate dal Dipartimento Disciplinare e parte della Programmazione Disciplinare, sono state:

1. Conoscenze e abilità: Imparare ad imparare

Conoscere le fasi e gli obiettivi del percorso disciplinare. Conoscere la struttura e l'organizzazione dei contenuti del libro di testo, conoscere le tecniche di lettura con la guida dell'insegnante, conoscere le tecniche di rielaborazione delle informazioni, conoscere gli aspetti basilari delle tecniche di appuntazione, conoscere il metodo di ricerca e come accedere alla rete utilizzando gli strumenti informatici, conoscere i sistemi di archiviazione.

Essere consapevole delle proprie carenze, dei livelli raggiunti, saper utilizzare il libro di testo.

Saper utilizzare le giuste tecniche di lettura, saper rielaborare le informazioni, saper prendere appunti, saper cercare e utilizzare informazioni da testi o dalla rete.

2. Conoscenze e abilità: Padroneggiare gli strumenti espressivi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti

Saper comunicare in Lingua Inglese messaggi adeguati al destinatario, al contesto, all'argomento e allo scopo della comunicazione; saper distinguere la funzione comunicativa prevalente di un testo letterario e/o e/o scientifico e/o tecnico; saper pronunciare parole e frasi senza eccessive esitazioni e con una pronuncia accettabile; saper usare un lessico adeguato al contesto comunicativo utilizzando correttamente le strutture linguistiche; saper produrre un testo adeguato alla situazione comunicativa; saper parlare in modo sufficientemente corretto e scorrevole su un argomento noto; saper relazionare su argomenti relativi al proprio indirizzo di studi riconoscendo l'intenzione comunicativa; saper riconoscere globalmente il significato del testo identificandone la funzione, comprendendo le informazioni specifiche date e riconoscendo il significato di espressioni e vocaboli; saper reagire in modo verbale o non verbale dimostrando all'interlocutore che la comunicazione ha avuto successo.

Conoscere i requisiti essenziali della comunicazione relativamente alla chiarezza e correttezza dell'eloquio con la guida dell'insegnante; conoscere le diverse tipologie testuali e le relative strutture linguistiche già esaminate; conoscere la terminologia specifica esaminata, conoscere le strutture morfosintattiche basilari della lingua.

3. *Conoscenze e abilità: Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi*

Saper produrre un testo adeguato alla situazione comunicativa; saper produrre un testo coeso e coerente allo scopo comunicativo richiesto; saper usare un lessico appropriato; saper rispettare le regole ortografiche morfologiche e sintattiche.

Conoscere i contenuti minimi dell'argomento trattato elaborandolo con qualche spunto critico e personale eventualmente con supporto tecnologico; conoscere i requisiti minimi di un ascolto consapevole ricorrendo eventualmente a tecniche di appuntazione.

4. *Conoscenze e abilità: Leggere e comprendere testi scritti relativamente all'ambito scientifico, tecnico, letterario, storico-sociale e, più in genere, culturale*

Saper riconoscere l'intenzione comunicativa e il significato globale di un testo; saper comprendere le informazioni specifiche di un testo; saper riconoscere il significato di vocaboli ed espressioni fondamentali.

Conoscere le tecniche di lettura già note, al fine di individuare le informazioni primarie di un testo; conoscere in forma essenziale le modalità di una corretta analisi testuale; conoscere i vocaboli delle varie aree lessicali già affrontate

5. *Conoscenze e abilità: Utilizzare nozioni e strutture grammaticali per un'espressione corretta e consapevole della lingua anche in ambito professionale*

Saper utilizzare in modo integrato le strutture morfo-sintattiche.

Conoscere le strutture morfo-sintattiche finalizzate al raggiungimento del livello B2 in conformità al Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue.

6. *Conoscenze e abilità: Utilizzare il patrimonio socioculturale dei paesi anglofoni al fine di favorire una maggiore consapevolezza di modelli culturali diversi*

Saper comparare le diverse culture apprezzandone le diversità e le analogie.

Conoscere fenomeni di una certa rilevanza sia sul piano tecnico-scientifico sia sul piano storico-sociale relativamente alla microlingua delle materie di indirizzo

Metodologia e strumenti

La metodologia utilizzata, finalizzata a migliorare le abilità quattro Speaking, Listening, Reading and Writing, è stata la lezione frontale interattiva insieme con un apprendimento cooperativo e approfondimenti individuali.

Per quanto riguarda gli strumenti utilizzati si è fatto uso del libro di testo, di dispense fornite dall'insegnante su argomenti scientifici e letterari e di video proposti dallo stesso libro di testo e dalla rete.

Tipologia di verifiche

Le verifiche svolte durante l'anno sono state orali e scritte. Le verifiche orali, pianificate secondo un calendario concordato con la classe, sono state effettuate sullo stesso numero di argomenti, due volte per studente per ciascuna parte dell'anno. Le verifiche scritte, attentamente programmate con tutta la classe, sono state di due diverse tipologie: domande aperte o chiuse su contenuti studiati e su testi forniti. Non sono mancate interrogazioni di recupero individuali per consentire a ciascuno studente di colmare le carenze evidenziate.

Criteri di valutazione

Le griglie di valutazione utilizzate per le verifiche scritte, approvate dal Dipartimento di Lingua Inglese, sono state allegate ad ogni compito: la sufficienza è stata data con il conseguimento del 60% dei punti previsti. Per le verifiche orali la valutazione ha tenuto conto della conoscenza dei contenuti e della forma espressiva, considerando i livelli di partenza e quelli di arrivo, i progressi fatti e l'impegno speso nella preparazione delle prove. Anche per le prove orali è stata consultata la griglia di valutazione predisposta dal Dipartimento di Lingua Inglese. Ampio spazio è stato dedicato al recupero e al potenziamento.

Livello di raggiungimento delle competenze

La classe ha generalmente raggiunto un discreto livello di competenze linguistiche ed è in grado di comprendere, analizzare e rielaborare testi scientifici e letterari.

Contenuti

Argomenti letterari

- O. Wilde: life and works

Lettura del testo (versione semplificata) "The Picture of Dorian Gray"

- The Victorian Age

the British Empire and the Commonwealth

An Age of Industry and Reforms

The Victorian society: the Victorian Compromise and Utilitarianism

Aestheticism

- C. Dickens: life and works

Oliver Twist: analisi di "Oliver is taken to the workhouse"

- R.L.Stevenson: life and works

“A Strange case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde”: analisi di Jekyll turns into Hyde”

- The Modern Age

The First and Second World Wars

The Twenties and the Thirties

The modernist revolution

The turn of the century in the US

- The War Poets

R. Brooke: life and work “The Soldier”

S. Sassoon “Base Details”

W. Owen: life and work “Dulce et Decorum Est”

- The Stream of Consciousness
- J. Joyce: life and works

“Ulysses” analisi di “Yes I Said Yes I Will Yes”

Argomenti scientifici

Dal libro di testo “Into Science”

Module 9: Biotechnology

- Biotechnology

The Human Genome Project

- Genetic Engineering

Birth of gene technology

Techniques of modern gene technology

- GMOs

Advantages

Disadvantages

- Biotechnology and Medicine

What are Stem Cells?

Cloning

Cloning and films

Human Cloning

Module 10 : Diseases in the modern world

- Neurodegenerative diseases
Demetia, symptoms of dementia
- Alzheimer's disease
Ad stages, what to do
- Parkinson's disease: PD stages, PD Treatment
- Cardiovascular diseases:
Heart attack
Stroke
Symptoms and risk factors for stroke
- Diabetes
Ttype 1 and type 2 diabetes
Going to the gym diabetes

Approfondimenti:

- Biotechnology: fermentation
- The sensory system
visual, auditory, olfactory, gustatory systems
- The Brain
Human brain anatomy: what it is made of, how it works
- The Nervous System: what it is made of, how it works
- Visione del film in lingua inglese "Niente di nuovo sul fronte occidentale"
- How to write a CV and how to make a job interview

Testi in adozione

"Into Science" Autori: E. Grasso P. Melchiori Casa Editrice: Clitt

Dispense letterarie tratte da: "Literary Journeys" vol 2 Autori: A. Cattaneo, D. De Flaviis, S. Knipe Casa Editrice: C. Signorelli Scuola

Approfondimenti scientifici tratti da diversi siti (Bozeman Science, ecc) e pubblicati su Classroom

MATEMATICA
(prof.ssa Pattini Nicoletta)

Premessa

Ho seguito la classe 5H per l'intero triennio della scuola secondaria di secondo grado. L'approccio degli studenti allo studio della matematica si è rivelato variegato: un gruppo di alunni si è distinto per costanza, partecipazione e interesse, dimostrando anche una naturale predisposizione verso le discipline tecnico-scientifiche. Questi studenti hanno affrontato lo studio con impegno e curiosità, raggiungendo risultati solidi più sulla parte pratica che teorica.

Una parte consistente della classe ha mantenuto un rendimento di livello intermedio, con risultati generalmente sufficienti e un coinvolgimento nello studio che, pur non costante, ha permesso di acquisire le competenze fondamentali.

Un ultimo gruppo ha invece evidenziato difficoltà significative, legate sia a una preparazione di base fragile sia a un impegno discontinuo. Questi studenti hanno incontrato ostacoli nel consolidamento dei concetti fondamentali.

Nel corso del quinto anno ho deciso di dedicare maggiore attenzione agli aspetti teorici della materia. Questo cambiamento, rispetto alla metodologia seguita negli anni precedenti, ha rappresentato per molti studenti un elemento di discontinuità. Di conseguenza, molti alunni hanno incontrato notevoli difficoltà nell'utilizzo corretto del linguaggio specifico, nell'astrazione dei concetti e nell'apprendimento di definizioni e teoremi. Ad oggi, infatti, non tutti hanno raggiunto pienamente tali competenze.

Competenze

Nel corso del triennio, le lezioni sono state finalizzate allo sviluppo delle seguenti competenze:

- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per analizzare e interpretare i dati.

Conoscenze e abilità

Saper derivare una funzione	Definizione di derivata di una funzione e teoremi sul calcolo di derivate
Saper rappresentare una funzione	Classificazione di una funzione, determinazione del dominio e di tutte le relative caratteristiche anche attraverso la lettura del grafico
	Rappresentazione nel piano cartesiano del grafico di una funzione dopo averne trovato tutti gli elementi dello studio completo
Saper determinare le primitive di una funzione	Integrale indefinito di una funzione. Metodi per il calcolo di integrali
Saper calcolare un integrale indefinito	Metodi di derivazione di una funzione
	Metodi di integrazione di una funzione
	Integrali immediati
	Integrali per parti
Saper calcolare un'area	Integrali per sostituzione
	Integrali di funzioni razionali fratte
	Tecniche per il calcolo di aree di regioni piane a contorni curvilinee e volumi di solidi di rotazione

	Integrali impropri
Saper scegliere strategie idonee per il calcolo d'integrali	Metodi per calcolare integrali indefiniti di funzioni elementari e non
Saper formulare in modo rigoroso i concetti fondamentali di una teoria	Individuazione di ipotesi e tesi di teoremi valutandone l'applicabilità in diversi contesti

Metodologia e strumenti

Le lezioni, in particolare quelle dedicate all'introduzione di nuovi concetti, si sono svolte prevalentemente in modalità frontale. A queste sono seguite numerose ore di esercitazione guidata, finalizzate al consolidamento delle competenze acquisite.

Durante la prima parte del secondo pentamestre, in linea con quanto deliberato dal collegio dei docenti, ho riservato alcune ore al recupero delle carenze emerse.

Gli strumenti didattici utilizzati sono stati principalmente il libro di testo e materiali integrativi da me elaborati, contenenti esercizi svolti a titolo di esempio. Inoltre, ho realizzato alcune videolezioni focalizzate sia sulla spiegazione di argomenti specifici, sia sullo svolgimento dettagliato di esercizi.

Tipologia di verifiche

Durante il trimestre e il pentamestre ho somministrato diverse prove scritte e una sola prova orale per ciascun periodo. Le verifiche scritte includono esercizi analoghi a quelli affrontati in classe, proposti con gradi di difficoltà differenti per valutare in modo articolato le competenze.

Le interrogazioni orali erano finalizzate alla valutazione della preparazione teorica degli studenti, con particolare attenzione a definizioni, esempi, enunciati di teoremi. Questo tipo di prova ha rappresentato per molti studenti una novità, poiché nei precedenti anni di corso l'insegnamento era stato focalizzato quasi esclusivamente sugli aspetti esecutivi della disciplina, come la risoluzione di esercizi e problemi.

Criteri di valutazione

I criteri di valutazione, differenziati per prove scritte e orali, sono stati stabiliti collegialmente dal Dipartimento di Matematica e sono consultabili all'interno del PTOF.

Livello di raggiungimento delle competenze

Circa un quarto degli studenti della classe ha raggiunto un buon livello di competenza. Si tratta di alunni dotati di una naturale predisposizione al ragionamento logico e all'apprendimento delle discipline tecnico-scientifiche. Durante le lezioni hanno mostrato attenzione, partecipazione e impegno, consolidando una preparazione sicura nell'esecuzione degli esercizi, seppur con qualche incertezza nella comprensione e nell'esposizione degli aspetti teorici.

Metà della classe ha conseguito risultati complessivamente sufficienti, con prestazioni di livello medio.

Il restante gruppo è composto da studenti che hanno evidenziato difficoltà significative nell'apprendimento della matematica e che hanno una fragile preparazione di base. All'interno di questo gruppo, alcuni sono riusciti ad avvicinarsi alla sufficienza, mentre altri presentano ancora carenze, al momento, non colmate.

Contenuti

Ripasso: definizione di derivata e suo significato geometrico.

Regole di derivazione e calcolo delle derivate.

Retta tangente al grafico di una funzione.

Punti di non derivabilità.

Definizione di punti di massimo/minimo assoluto/relativo, di concavità, di flesso.

Studio completo di funzione.

Teorema di Lagrange e le sue conseguenze.

Definizione di primitiva di una funzione.

Definizione di integrale indefinito.

Calcolo di integrali indefiniti immediati elementari e di integrali immediati la cui primitiva sia una funzione composta.

Integrali di funzioni razionali fratte.

Integrazione per parti e per sostituzione.

Definizione di integrale definito e significato geometrico.

Teorema del valor medio.

Significato della funzione integrale.

Teorema fondamentale del calcolo integrale.

Calcolo di aree di superfici con il contorno curvilineo.

Calcolo di volumi di solidi di rotazione.

Testi in adozione

Bergamini, Barozzi, Trifone: MATEMATICA.VERDE, vol. 4A – 4B Ed. Zanichelli

Bergamini, Barozzi, Trifone: MATEMATICA.VERDE, vol. 5 Ed. Zanichelli

CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA

(prof.ssa Bassetti Roberta e prof.ssa D'Alessandro Vanessa)

Premessa

Da considerare che rispetto alla programmazione preventiva vi è stata una rimodulazione degli argomenti trattati dovuta all'avvicendamento dei supplenti durante l'anno su questa disciplina.

Competenze

1. Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate
2. Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali
3. Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni
4. Controllare attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza
5. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

Conoscenze e abilità

Declinate in accordo alle cinque competenze dichiarate:

Competenza	Abilità	Conoscenze
1	Individuare i centri di reattività di una specie chimica e biochimica e classificare il suo comportamento chimico	-Caratteristiche strutturali e funzionali delle molecole organiche e bio-organiche -Modello relazione tecnica
2	Valutare i parametri che incidono sulla cinetica delle reazioni	Modelli e parametri della cinetica enzimatica. Fondamentali processi metabolici
3	A-Rappresentare la struttura fondamentale di una biomolecola e correlarla alle sue funzioni biologiche B-Correlare le proprietà chimiche e chimico-fisiche alla struttura microscopica della materia. C-Descrivere le principali vie metaboliche	A,B-Caratteristiche strutturali e funzionali delle molecole organiche e biorganiche A,B-Struttura di amminoacidi, peptidi e proteine,enzimi, glucidi, lipidi, acidi nucleici (RNA e DNA)

	D- Valutare i parametri che incidono sulla cinetica delle reazioni	A,B-Struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine C- Energia e processi metabolici, ATP e reazioni accoppiate, sintesi proteica C- Modelli e parametri della cinetica enzimatica. Fondamentali processi metabolici D- Nomenclatura, classificazione e meccanismo di azione degli enzimi.
4	Applicare le normative di sicurezza per la tutela della salute e dell'ambiente.	Fattori di rischio chimico-biologico nell'uso di sostanze organiche
5	Documentare le attività individuali e di gruppo	Modello relazione tecnica

Metodologia e strumenti

Lezione frontale/ dialogata con il supporto di slides e libro di testo; lezione capovolta; didattica laboratoriale; cooperative learning.

Tipologia di verifiche

Verifiche orali; verifiche scritte semistrutturate; prove pratiche.

Criteri di valutazione

Tutte le prove sono state valutate secondo le griglie di valutazioni previste dal dipartimento.

Livello di raggiungimento delle competenze

Alcuni alunni hanno raggiunto un sufficiente livello. La maggior parte della classe palesa un buon livello.

Contenuti

Si elencano gli argomenti svolti:

LE BIOMOLECOLE: CARBOIDRATI

- Caratteristiche (chimiche, fisiche e biologiche) e loro funzioni negli organismi viventi
- Classificazione dei monosaccaridi e loro stereochimica.

- La reattività dei monosaccaridi e reazioni per il loro riconoscimento
- Il legame glicosidico e le sue caratteristiche
- Formule di struttura e rappresentazione dei principali mono-oligo-poli-saccaridi e loro proprietà chimiche e biologiche
- Processi di digestione, trasporto e assorbimento dei carboidrati (trasversale con IAFP)

Laboratorio

- Riconoscimento degli zuccheri riducenti (Saggio di Fehling o Benedict)
- Riconoscimento di amido (reattivo di Lugol)

LE BIOMOLECOLE: LIPIDI

- Classificazione dei lipidi, loro caratteristiche (chimiche, fisiche e biologiche) e loro funzioni negli organismi viventi
- Acidi grassi e loro classificazione
- Gliceridi, fosfolipidi, glicolipidi e cere
- Terpeni e steroidi
- Processi di digestione, trasporto e assorbimento dei lipidi (trasversale con IAFP)

Laboratorio

- Riconoscimento dei lipidi (Saggio di Sudan)
- Riconoscimento di acidi grassi insaturi mediante ossidazione con permanganato di potassio
- Saponificazione di lipidi

LE BIOMOLECOLE: ACIDI NUCLEICI

- Caratteristiche generali dei nucleotidi
- Struttura e funzioni di DNA e RNA
- Il codice genetico
- Il metabolismo degli acidi nucleici: replicazione, trascrizione e sintesi proteica

LE BIOMOLECOLE: PROTEINE

- Caratteristiche generali delle proteine e loro funzioni negli organismi viventi
- Gli amminoacidi, loro classificazione e proprietà chimico fisiche
- La struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine: caratteristiche ed esempi
- Il legame peptidico e le sue caratteristiche
- Mioglobina ed emoglobina: relazione tra struttura e attività biologica.
- Affinità tra proteine e leganti. Diagramma a iperbole e diagramma a sigmoide
- Folding e denaturazione delle proteine
- Processi di digestione, trasporto e assorbimento delle proteine

GLI ENZIMI E LA CINETICA ENZIMATICA

- Caratteristiche generali degli enzimi, classificazione e nomenclatura
- Il meccanismo d'azione degli enzimi
- La catalisi enzimatica ed i fattori che la caratterizzano. L'equazione di Michaelis-Menten
- La regolazione dell'attività enzimatica

Laboratorio

- Attività enzimatica della bromelina
- Gli effetti della temperatura sull'attività enzimatica
- Gli effetti del pH sulla velocità dell'azione enzimatica
- Gli effetti della concentrazione degli enzimi sull'attività enzimatica
- Gli effetti della concentrazione del substrato sull'attività enzimatica

LE PRINCIPALI VIE METABOLICHE
GENERALITÀ E METABOLISMO DEI GLUCIDI

- Principi generali del metabolismo
- Gli scambi di energia: composti ad alta energia libera d'idrolisi
- Sistemi ossidoriduttivi: trasportatori di elettroni e ioni idrogeno
- Coenzimi, citocromi e vitamine
- Metabolismo glucidico anaerobico: glicolisi
- Glicogenolisi e glicogenosintesi

Si elencano gli argomenti che si intendono svolgere entro la fine dell'anno scolastico:

- Metabolismo glucidico anaerobico: fermentazioni
- Metabolismo glucidico aerobico: acetil CoA e ciclo di Krebs, fosforilazione ossidativa

Si elencano gli argomenti che non sono stati trattati rispetto alla previsione:

- Gluconeogenesi
- Regolazione del metabolismo glucidico e controllo ormonale

-METABOLISMO DEI LIPIDI E DELLE PROTEINE

- Digestione e trasporto dei lipidi
- Il catabolismo dei gliceridi e la biosintesi degli acidi grassi
- Il colesterolo e la sua importanza nel metabolismo lipidico
- Regolazione del metabolismo lipidico
- Corpi chetonici e acetone
- Digestione delle proteine
- Metabolismo degli amminoacidi e ciclo dell'urea
- Il ruolo del fegato nei processi metabolici

Testi in adozione

- Biochimicamente-Le Biomolecole; Boschi/Rizzoni; Zanichelli
- Biochimicamente-I metabolismi; Boschi/Rizzoni; Zanichelli

BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNICHE DI CONTROLLO SANITARIO

(prof.ssa Perego Alessia e prof.ssa Gho Tiziana Regina)

Premessa

La classe ha avuto una certa discontinuità didattica nel corso del triennio: negli ultimi due anni è stata seguita dallo stesso docente, mentre nel quinto anno ha avuto un nuovo insegnante. Tale discontinuità, unita a una programmazione non sempre portata a termine nei due anni precedenti, ha generato alcune lacune nei prerequisiti, che si sono manifestate nel corso dell'anno.

L'interesse per la disciplina si presenta parziale e legato agli argomenti trattati: alcuni temi riescono a stimolare la partecipazione, mentre in altri casi l'attenzione durante le lezioni è risultata piuttosto altalenante. Nonostante ciò, lo studio autonomo e la rielaborazione personale dei contenuti a casa sono generalmente buoni.

Il livello di apprendimento raggiunto dalla classe è nel complesso soddisfacente. Tuttavia, permangono delle difficoltà nella capacità di effettuare collegamenti logici e trasversali tra concetti e contenuti. Il gruppo classe si presenta eterogeneo per metodo di lavoro, capacità di sintesi, ritmo di apprendimento e risultati conseguiti.

Competenze

- Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate
- Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali
- Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

Conoscenze e abilità

Descrivere i processi fermentativi e i relativi microrganismi

- Microbiologia e biochimica dei processi fermentativi
- Tipologie di processi biotecnologici e loro prodotti

Utilizzare le tecniche microbiologiche per la qualità, l'igiene e la conservabilità degli alimenti

- Biotecnologie in agricoltura e controllo igienico-sanitario e di qualità nell'industria alimentare

Identificare le fasi della sperimentazione di un farmaco

Identificare le differenze tra medicinale e sostanza tossica

- Sperimentazione preclinica, clinica dei farmaci e studi di tossicità

Descrivere i meccanismi della farmacodinamica e della farmacocinetica

- Principi di farmacodinamica e farmacocinetica
- Normativa e sistema nazionale di farmaco-vigilanza

Descrivere i processi fermentativi e i relativi microrganismi

- Microbiologia e biochimica dei processi fermentativi
- Tipologie di processi biotecnologici e loro prodotti

Metodologia e strumenti

Le metodologie utilizzate sono lezioni frontali, lezioni interattive, studio di casi, attività laboratoriali.

Gli strumenti sfruttati sono libri di testo, piattaforme e-learning e laboratorio di microbiologia.

Tipologia di verifiche

Domande a risposta aperta, interrogazioni orali, relazione dell'attività di laboratorio.

Criteri di valutazione

Come da tabella di dipartimento

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVE SCRITTE

	Non svolge la prova assegnata e/o non affronta il quesito nelle tematiche elementari e basilari	1
Conoscenza degli argomenti	Risponde al quesito ma in modo gravemente incompleto con diffuse lacune nella trattazione	1,5
	Risponde al quesito ma in modo incompleto con diverse lacune nella trattazione	2
	Affronta i punti essenziali proposti nella consegna	3
	Tratta tutti gli argomenti della consegna in modo complete ed esauriente	4
Correttezza e pertinenza della trattazione	Risponde in maniera totalmente errata e/o non pertinente al quesito	0,5
	Risponde in maniera confusa e/o non pertinente al quesito commettendo errori gravi e/o numerosi errori	1
	Commette più errori non gravi in un approccio non completamente corretto	1,5
	Commette pochi errori non gravi, in un approccio sostanzialmente corretto	2
	Commette alcuni errori, in un approccio quasi corretto	2,5
	Non commette errori in un approccio corretto ma essenziale al quesito posto	3
	Non commette alcun errore in un approccio corretto, rigoroso ed approfondito al quesito posto	4
Chiarezza espositiva	Utilizza in modo improprio la terminologia oppure evidenzia una difficoltà nell'utilizzo della terminologia e della simbologia tecnica specifica. Applica in modo parziale e/o non sempre corretto i principi scientifici richiesti	0,5
	Utilizza in modo sostanzialmente corretto la terminologia e la simbologia tecnica specifica Applica in modo sostanzialmente corretto i principi scientifici richiesti almeno nei loro aspetti fondanti	1
	Utilizza in modo corretto ed appropriato la terminologia e la simbologia tecnica specifica. Applica in modo corretto e completo i principi scientifici richiesti	2
PUNTEGGIO TOTALE	Punteggio totale da 1 a10 con votazione da 1 a 10. Compito non svolto: si usa solo Il primo indicatore: compito non svolto: 1	Totale max 10

VALUTAZIONE PROVE ORALI

10 - Conosce in modo approfondito e critico gli argomenti trattati, li sa collegare, applicare ed elaborare in modo autonomo con apporti personali, usa un linguaggio corretto, appropriato e specifico.

9 - Conosce in modo approfondito gli argomenti trattati e li sa collegare, applicare ed organizzare; usa un linguaggio corretto, appropriato e specifico. Risolve problemi mai fatti prima.

8 - Conosce in modo completo gli argomenti e sa collegarli, usa un linguaggio corretto ed appropriato. Risolve esercizi di tipo già noto.

7 - Conosce in modo adeguato e consequenziale gli argomenti trattati, li sa applicare senza commettere errori sostanziali, usa un linguaggio corretto ma non sempre preciso

6 - Conosce i contenuti fondamentali in maniera non approfondita, con lievi errori nell'analisi e nell'enucleazione dei concetti. Esegue correttamente i compiti semplici. Qualche incertezza nella

riapplicazione-rielaborazione di contenuti e procedure in compiti complessi. Esposizione semplice e invariata ma chiara.

5 - Conosce gli argomenti in modo elementare e/o parziale e risponde alle domande solo se aiutato. Espone in modo impreciso sia dal punto di vista dell'ordine sia dal punto di vista linguistico

4 - Possiede informazioni molto frammentarie e molto confuse. Espone in modo lacunoso e linguisticamente improprio.

3 - Non conosce gli argomenti svolti, cerca di rispondere alle domande ma lo fa in maniera incoerente.

2 - Non conosce gli argomenti e non risponde alle domande

1 - Non risponde ad alcuna domanda

Livello di raggiungimento delle competenze

Conoscenze e abilità acquisite in maniera complessivamente adeguata

Contenuti

Biotecnologie microbiche

- Profilo storico e sviluppo delle biotecnologie
- Le biotecnologie delle fermentazioni
- I vantaggi dei processi biotecnologici
- Biocatalizzatori cellulari: i microrganismi
- Utilizzo nelle biotecnologie delle cellule di mammifero
- I prodotti della microbiologia industriale
- Rese e isolamento dei prodotti

Accumuli metabolici

- L'accumulo di metaboliti d'interesse
- I meccanismi di regolazione enzimatica
- Le strategie per ottenere accumuli di metaboliti microbici
- Le tecniche di selezione dei ceppi microbici
- Strategie e procedure di screening
- La selezione di ceppi alto produttori

I processi biotecnologici

- Esigenze nutrizionali e condizioni operative
- I terreni di coltura per la microbiologia industriale
- Le fasi produttive: preparazione dell'inoculo
- Le fasi della procedura di scale up
- I fermentatori o bioreattori
- La sterilizzazione nelle produzioni biotecnologiche
- La curva di crescita microbica
- La classificazione delle fermentazioni su base cinetica
- Processi batch, continui e fed-batch
- Chemostato e turbidostato
- L'immobilizzazione dei biocatalizzatori
- La standardizzazione dei processi
- Il recupero dei prodotti

Prodotti ottenuti da processi biotecnologici

- L'impiego di biomasse microbiche
- I microrganismi unicellulari SCP
- *Saccharomyces cerevisiae* per la panificazione
- La produzione di acidi organici
- La fermentazione anaerobica
- La fermentazione aerobica
- Impiego e produzione di acido gluconico
- Impiego e produzione di etanolo
- Impiego e produzione degli amminoacidi
- Impiego e produzione degli enzimi (cenni)

Produzioni biotecnologiche alimentari

- Il vino e le fasi della produzione
- L'aceto e l'aceto balsamico
- La birra e le fasi della sua produzione
- Il pane e i prodotti da forno a lievitazione naturale
- Yogurt e latte fermentati di diversa origine
- I vegetali fermentati: produzione industriale
- I salami: stagionatura e composizione dell'impasto
- Esopolisaccaridi alimentari (cenni)

Sperimentazione di nuovi farmaci, composti guida e farmacovigilanza

- Introduzione alla terminologia farmacologica
- Classificazione dei farmaci
- Farmacocinetica: dall'assorbimento all'eliminazione
- La farmacodinamica
- Come nasce un nuovo farmaco
- La fase di ricerca e di sviluppo preclinico
- La sperimentazione clinica e la tutela dei pazienti
- Le tre fasi della sperimentazione clinica
- La registrazione del farmaco e l'immissione in commercio (cenni)
- Farmacovigilanza: il monitoraggio di rischi e benefici (cenni)

La tossicologia (dispense)

- Tossicocinetica e tossicodinamica
- Effetti tossici e indici

Produzioni biotecnologiche in ambito sanitario

- Produzione di anticorpi monoclonali
- Produzione di ormoni a scopo terapeutico (somatostatina, insulina, somatotropina)
- Fattori di crescita emopoietici, l'eritropoietina

Testi in adozione

Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario, 2ª Ed. F. Fanti, Zanichelli.

IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA E PATOLOGIA
(prof.ssa Erba Maria Luisa e prof.ssa Buccheri Mariella)

Premessa

La classe 5 H, per quanto riguarda la materia IAFP, ha goduto della continuità didattica per tutto il triennio e buona parte degli studenti per tutto il quinquennio. Visto l'ampio monte ore settimanale, la programmazione annuale non ha avuto alcuna modificazione rispetto a ciò che era stato preventivato. Buona parte della classe ha seguito le lezioni in modo continuo e il lavoro domestico ha portato a risultati più che soddisfacenti. Solo un piccolo gruppo si è applicato in modo discontinuo e finalizzato alle sole verifiche scritte e orali, non raggiungendo in alcuni casi una votazione pienamente sufficiente.

Nelle attività laboratoriali, si sono distinti gruppi che hanno lavorato mostrando capacità organizzative, di problem solving e di collaborazione. Non tutti i gruppi hanno sfruttato il momento dell'esperienza come opportunità per sviluppare senso critico rispetto a quanto appreso sul piano teorico.

Competenze

- Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni.
- Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali.
- Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio.
- Controllare progetti ed attività, applicando le normative sulla protezione dell'ambiente e sulla sicurezza.
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento

Conoscenze e abilità

- Correlare struttura e funzione delle componenti del sistema endocrino, nervoso e degli organi di senso, apparato riproduttore
- Apparati responsabili della regolazione, del controllo e dell'integrazione
- Individuare le modalità con cui alterazioni morfo-strutturali di apparati endocrino e nervoso causano alterazioni dell'equilibrio omeostatico.
- Epidemiologia e prevenzione delle malattie cronico-degenerative.
- Epidemiologia e prevenzione delle dipendenze
- Individuare le modalità di trasmissione delle malattie genetiche e le anomalie del processo riproduttivo e dello sviluppo.
- Genetica umana, riproduzione e epidemiologia delle malattie genetiche.
- Riconoscere gli aspetti clinici delle malattie genetiche
- Aspetti clinici e tecniche di diagnosi delle malattie genetiche
- Utilizzare tecniche di estrazione e analisi del DNA
- Aspetti clinici e tecniche di diagnosi delle malattie genetiche.
- Individuare i principali fattori di rischio e di protezione e le relazioni tra essi e l'incidenza delle diverse patologie cronico degenerative.
- Principali meccanismi dell'oncogenesi e correlazione tra infezioni virali e oncogenesi.
- Epidemiologia e prevenzione delle principali malattie cronico-degenerative.

Metodologia e strumenti

Lezioni frontali, lezioni dialogate ed interattive, audiovisivi, lavori di gruppo, approfondimenti su specifiche tematiche, attività di laboratorio, uso piattaforma GSuite (Classroom)

Tipologia di verifiche

Verifiche scritte, verifiche orali, relazioni attività di laboratorio.

Criteri di valutazione

Per quanto riguarda la misurazione delle prove si rimanda alla griglia di valutazione comune stabilita in Dipartimento.

Livello di raggiungimento delle competenze

La classe è suddivisa essenzialmente in tre gruppi: il primo ha seguito con costanza le lezioni e si è impegnato nel lavoro domestico; il secondo gruppo ha seguito le lezioni in modo discontinuo ed ha svolto il lavoro domestico in modo saltuario e finalizzato alla verifica raggiungendo, così, una preparazione appena sufficiente; un terzo gruppo ha seguito le lezioni saltuariamente con un impegno insufficiente sia domestico che in classe, non raggiungendo gli obiettivi minimi in alcuni e/o tutti gli argomenti affrontati. Le attività di laboratorio, non sono state per molti occasione di approfondimento e completamento della preparazione.

Contenuti

U.D. 1: Il Sistema Nervoso

L'organizzazione generale del sistema nervoso : classificazione strutturale; classificazione funzionale.

Elettrofisiologia dei neuroni: classificazione funzionale e strutturale dei neuroni; fisiologia degli impulsi nervosi.

Il sistema nervoso centrale: anatomia funzionale dell'encefalo; strutture di protezione del SNC; il midollo spinale.

Il Sistema Nervoso Periferico: organizzazione strutturale dei nervi; i nervi cranici; i nervi spinali e i plessi nervosi;

il sistema nervoso autonomo;

U.D. 2: La sensibilità generale e gli organi di senso

Sensi somatici e sensi viscerali: sensazioni e percezioni; classificazione dei recettori delle sensazioni.

L'occhio e il senso della vista: anatomia dell'occhio; fisiologia della visione; campo visivo e vie ottiche.

L' orecchio e i sensi dell'udito e dell'equilibrio: anatomia dell'orecchio; fisiologia dell'udito; fisiologia dell'equilibrio.

U.D. 3: Il sistema endocrino

Sistema endocrino e funzione degli ormoni: natura chimica degli ormoni; meccanismo d'azione; regolazione della secrezione ormonale.

Le principali ghiandole endocrine: Ipofisi; Epifisi; Tiroide e paratiroidi; Isole pancreatiche; Ghiandole surrenali; Gonadi.

U.D.4 :L'apparato genitale e la riproduzione

Apparato genitale maschile: anatomia e fisiologia dell'apparato; funzione riproduttiva.

Apparato genitale femminile : anatomia e fisiologia dell'apparato; funzione riproduttiva; ghiandole mammarie ed allattamento; gravidanza e sviluppo embrionale e fetale.

Sviluppo dell'apparato genitale e funzione riproduttiva: metodi per il controllo delle nascite; test di gravidanza e diagnosi prenatale; malattie a trasmissione sessuale cenni

U.D. 5: Malattie non infettive

Studi epidemiologici e prevenzione delle malattie: stato di salute di una popolazione; studi epidemiologici e livelli di prevenzione; prevenzione delle malattie non infettive.

U.D. 6:Le malattie cronico degenerative

definizione; determinanti individuali, comportamentali, metabolici ed ambientali;

Malattie cardiovascolari :

Cardiopatia ischemica e malattie vascolari cerebrali, aterosclerosi: definizione, patogenesi, epidemiologia e prevenzione.

Ipertensione : definizione, patogenesi, epidemiologia e prevenzione.

Diabete: definizione e classificazione; regolazione del glucosio ematico; patogenesi, epidemiologia e prevenzione.

Tumori: definizione e classificazione; patogenesi e cenni clinici; basi biologiche della malattia; epidemiologia; alcuni tipi di tumore e il loro legame con malattie infettive.

Fattori relativi ai comportamenti

consumo di tabacco e di bevande alcoliche: cenni

uso delle sostanze stupefacenti: stimolanti, narcotici, ipnotici-sedativi, allucinogeni e cannabis; epidemiologia e prevenzione;

Malattie neurodegenerative:

Alzheimer e Parkinson: cenni di patogenesi, epidemiologia, prevenzione.

U.D. 7: Le malattie genetiche

Caratteristiche generali: malattie genomiche, cromosomiche e geniche; il fenomeno della non disgiunzione durante la meiosi; anomalie strutturali dei cromosomi; anomalie nei cromosomi sessuali; classificazione; **principali analisi per la diagnosi delle malattie genetiche: durante la gravidanza:** amniocentesi, villi coriali,

Mappatura cromosomica, alberi genealogici, analisi del DNA.

Malattie cromosomiche:

Anomalie strutturali; Anomalie numeriche: Sindrome di Down, di Edwards e di Patau.

Anomalie dei cromosomi sessuali: Emofilia; Distrofia muscolare di Duchenne; Daltonismo; Sindrome di Klinefelter; Sindrome di Turner.

Malattie monofattoriali

Malattie recessive: Anemia falciforme ;Fibrosi cistica; Fenilchetonuria; Malattia di Tay-Sachs.

Malattie dominanti: Acondroplasia; Corea di Huntington.

Attività di laboratorio:

- Sistema nervoso: osservazione di preparati istologici di tessuto nervoso, nervi e midollo spinale.
- Chemiocezione: il gusto, osservazione macro e microscopica delle papille e calici gustativi.
- Fotorecezione: campo visivo e individuazione del punto cieco
- Sistema endocrino : dissezione del pancreas e preparazione vetrini a fresco
- Apparato riproduttore : osservazione di vetrini a fresco di apparato riproduttore maschile
- Esercitazione sull'uso delle micropipette
- SNC e sostanze d'abuso: gli alcaloidi. Ricerca degli alcaloidi in diversi alimenti e farmaci attraverso il Test di Dragendorff (analisi qualitativa)
- Cristallizzazione del lisozima
- Estrazione delle proteine dal lievito e corsa elettroforetica
- Finger printing : Chi è il colpevole (Kit Biorad)
- Determinazione qualitativa dell'azione degli antinutrienti

Testi in adozione

Igiene e patologia 2 ed., aut. Amendola, Messina, Zappa, Zipoli, Ed. Zanichelli

Il corpo umano 3 ed., aut. Maieb, Ed. Zanichelli

LEGISLAZIONE SANITARIA

(prof.ssa Ippolito Luisa)

Premessa

Le materie giuridiche, in questo corso di studi, si affrontano al primo e al secondo anno e si riprendono soltanto al quinto anno con un programma impegnativo e corposo.

Questo fa sì che nell'ultimo anno del corso di studi, i ragazzi non abbiano memoria di quanto appreso durante il biennio, ma, poiché gli argomenti dei due primi anni di studio sono propedeutici per l'apprendimento dei nuovi argomenti, vengono ripresi e ritrattati dallo stesso libro di testo. I ragazzi hanno mostrato verso la rivisitazione di questi argomenti interesse e hanno studiato con facilità cercando di adoperare, sollecitati dall'insegnante, un linguaggio appropriato. Nella seconda parte del programma relativa alla legislazione sanitaria, invece, gli studenti hanno incontrato maggiori difficoltà, forse perché argomenti completamente nuovi e più complessi. Pertanto è stato necessario trattare tali argomenti con maggiore lentezza e pazienza al fine di coinvolgere tutti gli alunni. La risposta dei ragazzi è stata soddisfacente: quasi tutti hanno mostrato curiosità e volontà di apprendere i nuovi concetti riportando risultati positivi.

Competenze

Il corso è stato articolato per conseguire le seguenti competenze:

- Adoperare un linguaggio giuridico
- Riconoscere l'importanza della presenza di regole giuridiche in un contesto sociale organizzato
- Riconoscere come valori di grande importanza il carattere democratico e quello compromissorio della nostra Costituzione
- Comprendere l'importanza della libertà come componente essenziale dei diritti umani, evidenziando come essa non può mai prescindere dal rispetto verso gli altri e dal valore dell'uguaglianza
- Comprendere il funzionamento e l'organizzazione del sistema sanitario nazionale
- Riconoscere le diverse tipologie di prestazioni sanitarie e di interventi socio-sanitari
- Rapportarsi ai competenti enti pubblici e privati per orientare l'utenza verso idonee strutture
- Comprendere la Politica Sanitaria dell'Unione europea.
- Comprendere la commercializzazione dei medicinali

Conoscenze e abilità

Conoscenze:

- Fondamenti del diritto e della legislazione: i caratteri distintivi delle norme giuridiche rispetto alle altre norme sociali - Le fonti del diritto e la loro organizzazione gerarchica- Le persone fisiche: capacità giuridica e di agire e situazioni di incapacità
- Stato, Costituzione e cittadinanza: gli elementi costitutivi dello Stato – forme di stato e di governo- i diversi modi di acquisto della cittadinanza italiana- struttura e caratteri della Costituzione – i principi fondamentali, diritti e doveri riconosciuti al cittadino dalla Costituzione
- La tutela della salute e l'assistenza sanitaria: i principali riferimenti normativi in materia sanitaria – l'organizzazione e finanziamento del Servizio sanitario nazionale – l'AUSL- i L.E.A.- le prestazioni sanitarie e assistenziali- Legge n.219/2017
- La sanità nell'Unione Europea: la politica dell'Unione Europea in materia di salute- i principali modelli dei sistemi sanitari europei – l'assistenza sanitaria nell'Unione Europea.

Abilità:

- Comprendere la necessità di regole nella vita sociale

- Distinguere i differenti tipi di regole
- Individuare le caratteristiche delle norme giuridiche
- Distinguere le diverse fonti del diritto
- Saper distinguere le diverse forme di incapacità della persona fisica
- Sapere riconoscere i principi fondamentali della Costituzione
- Saper individuare i principi caratterizzanti il Servizio sanitario nazionale
- Comprendere il funzionamento e l'organizzazione del sistema sanitario
- Saper individuare le diverse tipologie di prestazioni sanitarie e di interventi socio-sanitari
- Saper riconoscere i valori comuni ai diversi sistemi sanitari europei
- Saper individuare le diverse procedure di autorizzazione dei farmaci

Metodologia e strumenti

Gli argomenti oggetto del corso di studi sono stati proposti mediante lezioni frontali accompagnati, quando necessario, da schemi sulla LIM per una sintesi efficace a vantaggio della memorizzazione dei contenuti e della didattica inclusiva.

Inoltre, al fine di far comprendere i contenuti proposti si è fatto ricorso ad esempi tratti dalla vita di ogni giorno. Strumento fondamentale è stato il libro di testo.

Tipologia di verifiche

La verifica delle conoscenze e delle competenze è stata effettuata con interrogazioni orali.

Criteri di valutazione

Per la valutazione delle prove orali si è fatto riferimento alle griglie di valutazione contenute nel Ptof di Istituto.

Livello di raggiungimento delle competenze

In generale gli studenti hanno raggiunto le competenze previste.

Buona parte della classe ha acquisito un linguaggio giuridico più che sufficiente.

Contenuti

1 Fondamenti del diritto e della legislazione

Tema 1 Le norme giuridiche e le fonti del diritto

- L'ordinamento giuridico
- I caratteri delle norme giuridiche
- L'interpretazione delle norme giuridiche
- L'efficacia delle norme giuridiche nel tempo
- Le fonti delle norme giuridiche
- Le fonti di produzione e la loro gerarchia

Tema 2 I soggetti del diritto e la tutela delle persone fragili

- Le persone fisiche e la capacità dei soggetti del diritto
- Le organizzazioni collettive
- Le ipotesi di incapacità

- Gli incapaci assoluti
- Gli incapaci relativi
- L'amministrazione di sostegno

2 Stato, Costituzione e cittadinanza

Tema 1 Lo Stato e le sue forme

- Gli elementi costitutivi dello Stato
- La cittadinanza
- Le forme di Stato
- I modelli di forme di Stato
- Le forme di governo

Tema 2 La Costituzione e i diritti fondamentali

- L'evoluzione dell'ordinamento italiano: dallo Statuto Albertino alla Costituzione
- L'Assemblea Costituente e i caratteri della Costituzione
- I principi fondamentali
- La libertà personale e le altre libertà individuali
- Le libertà collettive
- Diritti economici: lo sciopero
- I diritti politici

4 La tutela della salute e l'assistenza sanitaria

Tema 1 Il diritto alla salute e le riforme sanitarie

- L'evoluzione normativa della sanità in Italia
- Il diritto "fondamentale" alla tutela della salute
- Il principio della centralità della persona
- La nascita del Servizio Sanitario Nazionale
- Le riforme sanitarie successive

Tema 2 Il Servizio Sanitario Nazionale e la sua organizzazione

- I principi e gli obiettivi del S.S.N.
- L'organizzazione del S.S.N.
- La programmazione e la pianificazione del S.S.N.
- Il finanziamento del S.S.N.
- L'azienda Unità sanitaria locale
- La Carta dei servizi pubblici sanitari

Tema 3 Le prestazioni sanitarie e l'accreditamento istituzionale

- I L.E.A. e le modalità di erogazione
- L'iscrizione al Servizio sanitario nazionale
- Le prestazioni sanitarie e gli interventi assistenziali
- L'accreditamento istituzionale
- Il consenso informato
- Il testamento biologico

Tema 4 Gli interventi socio-sanitari e la tutela del malato

- L'integrazione socio-sanitaria
- La tutela della famiglia e dei suoi componenti
- La tutela della salute mentale
- Gli interventi per le tossicodipendenze e le dipendenze

6 La sanità nell'Unione Europea

Tema 1 L'assistenza sanitaria nell'Unione Europea e i medicinali

- La politica dell'Unione Europea in materia di salute
- I sistemi sanitari europei
- I modelli di sistemi sanitari
- Le cure e le prestazioni sanitarie nell'Unione europea
- Le politiche del farmaco, L'EMA e L'Aifa
- La commercializzazione dei medicinali

Testi in adozione

Legislazione sanitaria, Mariacristina Rizzoli, CLITT, ISBN 978-88-08-39971-7

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
(prof. Rossano Calogero)

Premessa

La classe è stata seguita dal sottoscritto per l'intero triennio, durante il quale si è potuto osservare un progressivo e costante miglioramento nel rapporto educativo-didattico. Il programma di Scienze Motorie previsto per l'ultimo anno si è focalizzato sul consolidamento e sulla rifinitura delle competenze teorico-pratiche acquisite nel corso del triennio, con l'obiettivo di sviluppare una corretta interpretazione del movimento e di favorire la personalizzazione della risposta motoria in funzione delle diverse situazioni operative.

Competenze

Il corso di Scienze Motorie si propone, nell'arco dei cinque anni, le seguenti finalità formative:

- L'acquisizione del valore della corporeità, attraverso esperienze motorie e sportive, espressive e relazionali, finalizzate alla formazione di una personalità equilibrata e consapevole;
- Il consolidamento di una cultura motoria e sportiva come stile di vita, intesa anche come capacità di realizzare attività finalizzate, valutarne i risultati e coglierne i nessi interdisciplinari;
- Il raggiungimento di un armonico sviluppo corporeo e motorio e la piena consapevolezza del proprio corpo e delle sue potenzialità funzionali;
- L'approfondimento teorico e pratico di attività motorie e sportive, anche in funzione delle attitudini individuali, al fine di sviluppare competenze trasferibili al contesto extrascolastico (ambito lavorativo, tempo libero, benessere psico-fisico);
- L'arricchimento della coscienza sociale attraverso una maggiore consapevolezza di sé, la capacità di lettura critica del linguaggio corporeo e del fenomeno sportivo;
- La promozione dell'autonomia e della responsabilità nella gestione dell'attività motoria, anche attraverso la progettazione personale e la partecipazione a contesti di gruppo e competitivi.

Conoscenze e abilità

Conoscenze	Abilità
L'apprendimento motorio	Riprodurre con fluidità i gesti complessi delle varie attività affrontate
Le capacità coordinative	
Sport e salute	Utilizzare esercizi/esercitazioni con carico adeguato all'obiettivo proposto
Le capacità tecniche e tattiche sottese agli sport praticati	Assumere individualmente ruoli specifici in squadra in relazione alle proprie potenzialità
I ruoli nel gioco praticato e le caratteristiche necessarie	Assumere ruoli all'interno del gruppo in relazione alle proprie capacità individuali e affrontare le discipline individuali confrontando e valutando le proprie abilità e quelle degli altri

Gli elementi fondamentali delle varie discipline sportive	
Il regolamento tecnico degli sport praticati	Applicare, rispettare le regole e le decisioni arbitrali
I principi etici sottesi alle discipline sportive	Trasferire i valori culturali, gli atteggiamenti personali e gli insegnamenti appresi nel campo motorio in altre sfere della vita
Sport come veicolo di valorizzazione delle diversità culturali, fisiche e sociali	
La potenzialità riabilitativa e d'integrazione sociale dello sport per i soggetti con disabilità	
I rischi della sedentarietà	Assumere comportamenti equilibrati nei confronti dell'organizzazione del proprio tempo libero

Metodologia e strumenti

Il lavoro è stato supportato da specifici criteri metodologici, volti a garantire un approccio didattico efficace, inclusivo e motivante. In particolare, sono stati considerati i seguenti aspetti:

- a) attenzione ai prerequisiti fisiologici, psicomotori e socio-relazionali degli studenti;
- b) coinvolgimento attivo e globale degli allievi in tutte le attività proposte;
- c) proposta di attività significative, in grado di stimolare l'interesse e la partecipazione degli studenti;
- d) utilizzo di metodologie didattiche di tipo collettivo, integrate da interventi individualizzati, in funzione delle esigenze specifiche degli allievi;
- e) applicazione integrata di metodi deduttivi e induttivi, per favorire un apprendimento flessibile e consapevole.

Le attività si sono svolte prevalentemente presso le strutture sportive dell'istituto (palestre polivalenti, palestre per attività ginniche, pista di atletica, campi sportivi all'aperto), nonché in aula, con il supporto di strumenti didattici quali LIM, libro di testo e risorse tecnologiche digitali.

Si segnala che, durante il percorso, si sono verificati alcuni disagi legati alla temporanea indisponibilità di alcune palestre, che ha comportato una riorganizzazione parziale delle attività previste.

Tipologia di verifiche

Le verifiche svolte nel corso dell'anno sono state:

- orali, svolte individualmente e adeguatamente pianificate ed adattate;
- scritte a risposta multipla;
- pratiche.

Criteri di valutazione

Si allegano le griglie di valutazione utilizzate durante l'anno e stabilite dal dipartimento di materia:

Griglia di valutazione per le prove orali

DESCRITTORE	VOTO
Conosce in modo approfondito e critico gli argomenti trattati, li sa collegare, applicare ed elaborare in modo autonomo con apporti personali, usa un linguaggio corretto, appropriato e specifico.	10
Conosce in modo approfondito gli argomenti trattati e li sa collegare, applicare ed organizzare; usa un linguaggio corretto, appropriato e specifico. Risolve problemi mai fatti prima.	9
Conosce in modo completo gli argomenti e sa collegarli, usa un linguaggio corretto ed appropriato. Risolve esercizi di tipo già noto.	8
Conosce in modo adeguato e consequenziale gli argomenti trattati, li sa applicare senza commettere errori sostanziali, usa un linguaggio corretto ma non sempre preciso	7
Conosce i contenuti fondamentali in maniera non approfondita, con lievi errori nell'analisi e nell'enunciazione dei concetti. Esegue correttamente i compiti semplici. Qualche incertezza nell'applicazione-rielaborazione di contenuti e procedure in compiti complessi. Esposizione semplice e invariata ma chiara.	6
Conosce gli argomenti in modo elementare e/o parziale e risponde alle domande solo se aiutato. Espone in modo impreciso sia dal punto di vista dell'ordine sia dal punto di vista linguistico	5
Possiede informazioni molto frammentarie e molto confuse. Espone in modo lacunoso e linguisticamente improprio.	4
Non conosce gli argomenti svolti, cerca di rispondere alle domande ma lo fa in maniera incoerente.	3
Non conosce gli argomenti e non risponde alle domande	2
Non risponde ad alcuna domanda	1

Verifiche scritte a risposta multipla

Il criterio di assegnazione valore del punteggio ad ogni risposta verrà specificato all'interno delle singole prove a seconda della complessità delle domande e dal numero totale delle domande presenti nella verifica.

Griglia di valutazione di scienze motorie e sportive (prova pratica)

VOTO IN DECIMI	CONOSCENZA SPECIFICA DEL MOVIMENTO	PERTINENZA E CORRISPONDENZA RELATIVA ALLE RICHIESTE MOTORIE. (COMPETENZA)	CAPACITÀ DI SINTESI ED ELABORAZIONE DI SITUAZIONI MOTORIE (ABILITÀ)
1	Nessuna	Non pertinente, non rispetta le richieste motorie	Nessuna
2	Minima	Solo in minima parte pertinente	Nessuna

3	Minima	Solo in minima parte pertinente	Nessuna
4	Frammentaria	Solo parzialmente pertinente	Nessuna
5	Superficiale ed incompleta	Solo parzialmente pertinente	Si limita ad effettuare movimenti parziali ed imprecisi
6	Completa ma non approfondita	Coglie gli aspetti essenziali delle richieste motorie	Se guidato è in grado di sintetizzare le conoscenze e competenze acquisite
7	Completa ed approfondita	Coglie in modo completo le richieste motorie	Sa effettuare elaborazioni motorie autonome, ma con qualche incertezza
8	Completa e coordinata	Coglie in modo completo le richieste motorie	Sa effettuare elaborazioni motorie autonome con sicurezza
9	Completa, coordinata ed ampliata	Coglie in modo completo ed esaustivo le richieste motorie	Sa organizzare in modo autonomo e completo le conoscenze e competenze motorie acquisite
10	Completa, coordinata ed ampliata e ricca di aspetti critici	Coglie in modo completo ed esaustivo le richieste motorie	Sa organizzare in modo autonomo, completo e riflessivo le conoscenze e competenze motorie acquisite

Livello di raggiungimento delle competenze

I presupposti didattici perseguiti si sono incentrati principalmente su aspetti di natura fisica e strategico-motoria, intesi come studio e sviluppo del movimento finalizzato. Parallelamente, è stato condotto un lavoro mirato sul potenziamento delle capacità condizionali e sul consolidamento di una cultura motoria e sportiva intesa come stile di vita. Tale percorso ha incluso la scoperta e la valorizzazione delle attitudini personali verso le diverse attività sportive, con l'obiettivo di promuovere competenze trasferibili anche al di fuori dell'ambito scolastico.

In relazione al livello iniziale degli studenti, si è registrato un significativo miglioramento sia nelle prestazioni individuali che in quelle di squadra. Gli alunni hanno mostrato interesse e coinvolgimento nelle attività proposte, dimostrando capacità di adattamento alle regole sociali e sportive, rispettandole in modo leale e riconoscendo l'importanza della collaborazione e del gioco di squadra.

Gli obiettivi didattici prefissati possono ritenersi adeguatamente raggiunti. Il livello medio di competenza motoria acquisito dagli studenti si colloca tra l'intermedio e l'avanzato, in base alla specifica abilità osservata e alle caratteristiche individuali. Nel complesso, gli alunni hanno partecipato con impegno, raggiungendo risultati prestativi generalmente buoni.

Contenuti

L'attività sportiva di squadra è stata intesa come consolidamento delle azioni tecniche (apprese negli anni precedenti), come apprendimento dei concetti di strategia e di tattica specifici e come acquisizione del senso di competizione entro i termini di un confronto leale, corretto, rispettoso (fair-play) con se stessi e con l'avversario-amico. Questo in prospettiva anche del ruolo situazionale di spettatori di competizioni di

qualunque livello o del ruolo di giudice-arbitro al fine di affinare l'attenzione, la volontà di oggettività, la serenità di giudizio e la capacità decisionale.

Miglioramento e sviluppo dei prerequisiti strutturali in termini di:

essere in grado con opportune esercitazioni, di giocare un incontro (basket, pallavolo, unihockey ecc.) riuscendo ad utilizzare con sufficiente sicurezza i fondamentali individuali, conoscere le regole in modo tale da essere in grado di arbitrare una partita a livello scolastico, e conoscerne le caratteristiche tecnico-tattiche e metodologiche.

Attività pratica individuale:

L'attività sportiva individuale è stata intesa come il consolidamento e miglioramento delle capacità motorie basilari richieste e quindi delle abilità per gli sport già visti in passato; per le nuove attività si è voluto andare a creare un transfert con le capacità motorie già acquisite da unire con lo sviluppo e la scoperta di nuove prospettive. Ulteriore lavoro è stato svolto sulla Forza e sulle Capacità Coordinative Speciali.

Sono stati proposti circuiti con esercizi specifici per il miglioramento sia di capacità condizionali che coordinative tramite circuito HIIT (High Intensity Interval Training) e altre tipologie, ed esercizi per migliorare la flessibilità.

Attività pratiche svolte:

- PALLAVOLO
- TENNISTAVOLO
- TENNIS
- GETTO DEL PESO
- PALLACANESTRO
- BADMINTON
- ULTIMATE FRISBEE
- YOGA
- PALLAMANO

Attività teoriche svolte:

- Principi fondamentali dell'allenamento sportivo;
- Studio dell'apparato cardiocircolatorio e analisi degli effetti dell'attività fisica sul cuore, sia in fase acuta che cronica;
- Nozioni di base di primo soccorso, con approfondimenti teorici e pratici.

Testi in adozione

Testo: "In Movimento" (Fiorini-Coretti-Bocchi)

ISBN: 978-88-393-0215-1

RELIGIONE
(prof. Dargenio Pasquale)

Premessa

Il gruppo classe è composto da 25 alunni, di cui 17 si avvalgono dell'insegnamento della Religione cattolica. La classe è apparsa abbastanza interessata alla proposta educativa e ai contenuti didattici seguendo con discreto interesse i vari argomenti trattati. Ha evidenziato un livello di preparazione abbastanza adeguato e ha manifestato un atteggiamento educato e responsabile con buona capacità di ascolto reciproco.

Conoscenze, abilità e competenze

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
<p>Lo studente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scopre il ruolo della religione nella società contemporanea: secolarizzazione, pluralismo, nuovi fermenti religiosi e globalizzazione; - Approfondisce l'identità del cristianesimo in riferimento ai suoi documenti fondanti e all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Gesù Cristo; - Studia il Concilio Ecumenico Vaticano II come evento fondamentale per la vita della Chiesa nel mondo contemporaneo; - Impara a conoscere la concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia; - Riflette sull'importanza della scelta di vita in termini di vocazione, professione; - Studia il magistero della Chiesa su aspetti peculiari della realtà sociale, economica, tecnologica. 	<p>Lo studente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Motiva, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo; - Individua la visione cristiana della vita umana e il suo fine ultimo, in un confronto aperto con quello di altre religioni e sistemi di pensiero; - Riconosce al rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico e tecnologico; - Riconosce il valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività e la lettura che ne dà il cristianesimo; - Usa e interpreta correttamente e criticamente le fonti autentiche della tradizione cristiano- cattolica. 	<p>Al termine dell'intero percorso di studi, lo studente sarà in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale; - Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica; - Utilizzare consapevolmente le fonti autentiche del cristianesimo, interpretandone correttamente i contenuti nel quadro di un confronto aperto ai contributi della cultura scientifico-tecnologica.

Metodologia e strumenti

L'impostazione generale della disciplina e ogni singola lezione si basano sul dialogo e l'interazione continua; l'apprendimento avviene attraverso il confronto, con l'insegnante e tra gli studenti, e l'acquisizione di nuovi concetti attraverso il collegamento con quelli già appresi.

I metodi usati vanno dal Brainstorming, a dinamiche partecipate, letture di testi, visione di video, analisi di fonti informative, osservazione e analisi di immagini.

Tipologia di verifiche

Gli apprendimenti sono stati verificati attraverso la partecipazione attiva e motivata durante le lezioni, tenuto conto di interventi spontanei inerenti alla discussione affrontata. Sono stati assegnati anche lavori di approfondimento, di riflessione e di ricerca alla fine di ogni unità didattica.

Criteri di valutazione

Sono stati presi in considerazione per la valutazione la partecipazione, l'interesse manifestato, il progresso nell'apprendimento, la maturità nella riflessione critica, la capacità di stabilire collegamenti.

Il giudizio* unico, trimestrale e pentamestrale per ogni studente deriverà dagli elementi presenti in tabella, con la relativa griglia di valutazione specifica per ogni osservazione:

Elemento di valutazione:	Griglia relativa:												
a. Partecipazione attiva alle lezioni	SI/NO												
b. Interventi orali articolati, pertinenti, originali	<table border="1"> <tr> <td>Intervento pertinente sul tema, anche se povero nel linguaggio specifico e nell'originalità</td> <td>7</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Intervento pertinente sul tema con apporti personali, anche se povero nel linguaggio specifico</td> <td>8</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Intervento pertinente nel tema, originale, ricco nel linguaggio</td> <td>9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Intervento pertinente, preciso nel linguaggio, articolato, con apporti personali e originali</td> <td>10</td> <td></td> </tr> </table>	Intervento pertinente sul tema, anche se povero nel linguaggio specifico e nell'originalità	7		Intervento pertinente sul tema con apporti personali, anche se povero nel linguaggio specifico	8		Intervento pertinente nel tema, originale, ricco nel linguaggio	9		Intervento pertinente, preciso nel linguaggio, articolato, con apporti personali e originali	10	
Intervento pertinente sul tema, anche se povero nel linguaggio specifico e nell'originalità	7												
Intervento pertinente sul tema con apporti personali, anche se povero nel linguaggio specifico	8												
Intervento pertinente nel tema, originale, ricco nel linguaggio	9												
Intervento pertinente, preciso nel linguaggio, articolato, con apporti personali e originali	10												
c. Esecuzione delle attività proposte su classroom	SI/NO; sulle singole attività vedi "Verifiche in classe"												
d. Verifiche in classe	<p>Se strutturate, la griglia è dichiarata nella prova; Se non strutturate:</p> <table border="1"> <tr> <td>verifica non eseguita, non consegnata, in bianco</td> <td>5</td> <td>Gravemente insufficiente</td> </tr> <tr> <td>verifica eseguita e consegnata, povera</td> <td>6</td> <td>Sufficiente</td> </tr> </table>	verifica non eseguita, non consegnata, in bianco	5	Gravemente insufficiente	verifica eseguita e consegnata, povera	6	Sufficiente						
verifica non eseguita, non consegnata, in bianco	5	Gravemente insufficiente											
verifica eseguita e consegnata, povera	6	Sufficiente											

	nei contenuti e nel linguaggio		
	Pertinente alla consegna, mostra una elaborazione personale anche se espressa in modo non pieno e perfetto	7	Discreto
	Pertinente, contiene elaborazione personale e linguaggio adeguato	8	Buono
	Pertinente, contiene apporti originali e usa un buon linguaggio	9	Distinto
	Pertinente, contiene apporti personali con un linguaggio preciso	10	Ottimo
e. Performance durante lezioni speciali con setting variabile (dibattiti, duelli, flipped classroom, ecc.)	Viene valutata positivamente la disponibilità. Inoltre, viene utilizzata la griglia degli interventi orali		
f. Lavori di gruppo	Il giudizio è assegnato a tutto il gruppo. La griglia è quella delle verifiche		
g. Assiduità	SI/NO		

*Gravemente insufficiente – Sufficiente – Discreto – Buono – Distinto – Ottimo

Livello di raggiungimento delle competenze

Le competenze sono state raggiunte in maniera soddisfacente da tutta la classe.

Contenuti

1. La libertà
 - Libertà, libertinaggio, libero arbitrio. Differenze.
 - I dieci comandamenti biblici riletti in chiave contemporanea attraverso le testimonianze di chi li ha infranti e di chi li ha vissuti in pieno.
2. L'indifferenza: "il Giusto" nella Bibbia e "i Giusti" in Israele
 - presentazione monografica e riflessione sul concetto di indifferenza e giustizia in chiave biblica alla luce del Talmud ebraico
3. Vizi e Virtù
 - Trattazione degli aspetti più importanti dei sette vizi capitali: accidia, avarizia, gola, invidia, ira, lussuria, superbia;
 - Le virtù teologali e cardinali
 - I "nuovi" vizi sociali: la sociopatia, la spudoratezza, il consumismo, il conformismo, la "sesso mania", il culto del vuoto, la voluttà dello shopping e la dipendenza dalla merce.
 - La ludopatia

4. L'etica nel digitale
 - Il Multiverso e la realtà aumentata: risvolti etici
 - L'Intelligenza artificiale
 - Il problema della privacy: il caso di "Cambridge analytica".

5. Amore, sessualità ed affettività
 - Trattazione degli aspetti più importanti della "Teologia del corpo" di Giovanni Paolo II

Contenuti da svolgere

6. La Guerra e l'obiezione di coscienza
 - La guerra in Palestina: origine, storia, sviluppi.
 - Chi non combatte è un debole?
 - Beati gli operatori di pace: la figura e l'opera di Gino Strada

7. L'immigrazione: Che tipo di mondo vogliamo e cosa siamo disposti a fare per ottenerlo?
 - L'immigrazione italiana in America: inquadramento storico
 - Lettura e commento della "lettera per la giornata del migrante e del malato" di Papa Francesco

8. La figura della donna nella società e nella Chiesa
 - La donna nella società moderna. Dati e problemi
 - La missione della donna secondo il piano divino
 - La dottrina della Chiesa: lettura e commento di alcuni passi importanti della lettera apostolica "Mulieris Dignitatem" sul "Ruolo e la dignità della donna".
 - Il femminicidio

9. Sette e nuovi movimenti religiosi
 - Analisi delle più importanti sette e movimenti religiosi;

10. L'ambiente
 - Lettura e commento di qualche passo dell'Enciclica "Laudato sii"

Testi in adozione

Paoloni Luca - Pandolfi Barbara, Relicodex, con nulla osta CEI, SEI editore, 9788805077625

