

SCHEDE OPERATIVE E PROGRAMMI SVOLTI

ALLEGATO AL
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Classe 5^aB
Indirizzo Liceo scienze Applicate

Anno scolastico 2024/2025

15 MAGGIO 2025



ISTITUTO
DI ISTRUZIONE
SUPERIORE
G.M. ANGIOY
CARBONIA

Ministero dell'Istruzione e del Merito
Istituto Tecnico Statale Commerciale e per Geometri
"Giovanni Maria Angioy" - Via Costituente - 09013 CARBONIA (Su)
t: 0781 66 04 06 - Cod. Mecc: CATD020007 - w: <https://istitutoangioy.edu.it>
m: catd020007@istruzione.it - pec: catd020007@pec.istruzione.it
Cod. Fisc: 81003250925 - Cod. Univoco Ufficio: UF4NDF



ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE

“G.M. Angioy”

Carbonia

Allegato A

**Schede operative e
programmi relativi**

Classe V B

Liceo delle Scienze Applicate

Anno Scolastico 2024/2025

Coordinatore:

prof.ssa Stefania Galizia

Dirigente Scolastico:

Dott.ssa Teresa Florio

INDICE

- ITALIANO
- STORIA
- LINGUA E CIVILTÀ INGLESE
- FILOSOFIA
- MATEMATICA
- FISICA
- INFORMATICA
- SCIENZE NATURALI
- DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
- SCIENZE MOTORIE
- RELIGIONE

MATERIA: LINGUA e LETTERATURA ITALIANA

Docente: prof.ssa Laura Patrizia CICILLONI

Materia e testo adottato	Panebianco-Gineprini-Seminara <i>“Vivere la letteratura”</i> PLUS, Zanichelli, (Voll. 2 e 3)
Obiettivi disciplinari conseguiti	● Conoscere testi ed autori fondamentali della letteratura italiana dell'Ottocento e del Novecento ● Conoscere le linee di sviluppo storico-culturale dei fenomeni letterari e della lingua italiana. ● Conoscere i caratteri stilistici e strutturali dei testi presi in esame ● Saper utilizzare registri comunicativi adeguati al contesto e all'ambito di riferimento ● Saper sostenere conversazioni e colloqui sulle tematiche esaminate ● Saper raccogliere, selezionare ed utilizzare le informazioni ricavate dai testi. ● Saper produrre testi scritti di diversa tipologia e complessità, anche in funzione dell'Esame di Stato: analisi di un testo letterario, testo argomentativo, testo espositivo-argomentativo su tematiche di attualità ● Conoscere e identificare periodi e linee di sviluppo della cultura letteraria italiana con particolare riguardo all'Ottocento e al Novecento. ● Saper individuare i caratteri specifici di un testo letterario per eseguirne l'analisi ● Saper contestualizzare testi e opere letterarie di differenti periodi storici e realtà territoriali in rapporto alla tradizione culturale italiana ● Saper formulare un motivato giudizio critico su un testo letterario anche mettendolo in relazione alle esperienze personali.

Competenze acquisite	
Considerazioni sul lavoro nella fase di didattica a distanza	Nel corso dell'a.s., è stata necessaria l'attivazione di un percorso di didattica a distanza per un solo alunno, che ha seguito le lezioni con interesse e si è reso disponibile ad attività di consolidamento degli argomenti trattati.

PROGRAMMA SVOLTO

programma svolto	Il Romanticismo in Europa e in Italia; il dibattito tra classicisti e romantici. Incontro con l'autore: Alessandro Manzoni Il romanzo in Europa e in Italia. Da Scott a Manzoni. Vita e formazione. Manzoni e il romanzo storico. Vero storico e vero poetico. "I promessi sposi: redazioni, struttura e sistema dei personaggi La figura di Don Abbondio. Don Abbondio e Fra Cristoforo, il Dio di Manzoni. L'attualità e il ruolo di Manzoni nel percorso verso l'Unità. Dagli Inni sacri alle Odi civili. A. Manzoni, "Il cinque maggio": analisi e commento (vv. 1-12; 31-36; 103-108) Le tragedie di Manzoni: l'Adelchi. Incontro con l'autore: Giacomo Leopardi Introduzione a Leopardi: perché è ancora attuale? Nessuno sceglie dove nascere: G. Leopardi e Recanati, un destino beffardo; Leopardi e la delusione romana; Leopardi: la fase del "pessimismo storico". Le illusioni e "L'infinito": parafrasi, analisi e commento dell'idillio. La teoria del piacere: dal pessimismo storico a quello cosmico. Da "Le Operette morali", "Dialogo della Natura e di un Islandese": manifesto del pessimismo cosmico e del materialismo. Lettura integrale, analisi e commento Leopardi e il ritorno alla poesia: "La ginestra": vv. 1-7 e da 297 a 317. (parafrasi, analisi e commento). Il contesto storico-culturale della 2^a metà dell'800. L'arte come merce. dal Positivismo al Realismo. -La narrativa: Realismo e naturalismo: da Flaubert a Zola. Dal Naturalismo al Verismo. Incontro con l'autore: Giovanni Verga:dal pre-verismo al verismo. - "Rosso Malpelo": la novella spartiacque; "Fantasticherie": l'anticipazione de "I Malavoglia" (lettura, analisi e commento delle due novelle). -"I Malavoglia": il romanzo verista (struttura, contenuto e personaggi; tecniche narrative; prefazione e incipit del romanzo) -La poesia: Da Baudelaire a Pascoli: dal simbolismo alla poetica del fanciullino. Incontro con l'autore: Giovanni Pascoli "Myricae" di Pascoli: (frammentismo e impressionismo; il "nido" e "il fanciullino"; la "rivoluzione linguistica" pascoliana). "Il tuono"e "Lavandare":analisi e commento alle liriche.
------------------	---

	Il Decadentismo e l'estetismo Incontro con l'autore: Gabriele D'Annunzio. La vita come un'opera d'arte: l'estetismo e il suo eroe, Andrea Sperelli e "Il piacere": struttura, contenuto e personaggi. La fase del superomismo ne "Le vergini delle rocce". Dal romanzo alla poesia: il panismo nell'Alcyone. "La pioggia nel pineto" (vv.1-32; 81-115): analisi, parafrasi e commento D'Annunzio Notturmo: "Qui giacciono i miei cani" (commento) "Il disagio della civiltà" e il malessere interiore nel primo '900 Incontro con gli autori: per un confronto tra Luigi Pirandello e Italo Svevo: i rifondatori del genere romanzo. Freud e la psicanalisi. Bergson: il vitalismo e il tempo come durata. Il romanzo filosofico e psicologico: il "disagio" di Mattia Pascal e la nevrosi di Zeno, la scissione dell'Io, il personaggio problematico e la figura dell'inetto; il rapporto con la coscienza; il contrasto tra "forma" e "vita" e la differenza tra "comico" e "umoristico"; il conflitto tra padre e figlio e il romanzo d'avanguardia come "opera aperta". Di L. Pirandello: Le novelle: "Il treno ha fischiato" (lettura integrale, analisi e commento) Da L'Umorismo: "Umorismo e comicità: la vecchia imbellettata" Da "Il fu Mattia Pascal": "Pascal porta i fiori alla propria tomba" Da "Uno, nessuno e centomila": "La vita non conclude" (lettura, analisi e commento) Di I. Svevo: Da "La coscienza di Zeno": "Il vizio del fumo"; "Lo schiaffo del padre" (lettura, analisi e commento) Cenni sulle linee poetiche del '900 (percorso di sintesi): Le avanguardie: Futurismo e i vociani G. Ungaretti e l'Ermetismo. "Veglia"; "Soldati" (lettura, analisi e commento) La poesia "narrativa" di U. Saba: "La città vecchia"(lettura, analisi e commento) La poesia "allegorica" di E. Montale: "Non chiederci la parola"(lettura, analisi e commento).
--	---

MATERIA: STORIA – ED. CIVICA

Docente: prof. ssa Laura Patrizia Cicilloni

Materia e testo adottato	A. Barbero, C. Frugoni, C. Sclarandis, <i>Noi di ieri, noi di domani</i> . (voll. 2, 3), Zanichelli;
Obiettivi disciplinari conseguiti	• Conoscere gli aspetti caratterizzanti la storia della fine dell'Ottocento e del Primo Novecento • Conoscere i processi di trasformazione tra la fine del secolo XIX e il secolo XXI, in Italia, in Europa e nel mondo. • Conoscere categorie, lessico, strumenti e metodi della ricerca storica • Saper analizzare problematiche significative del periodo considerato e saperle rielaborare, applicando modelli interpretativi • Saper applicare categorie, strumenti e metodi delle scienze storico-sociali per comprendere mutamenti socio-economici, aspetti demografici e processi di trasformazione. • Saper relazionare oralmente e per iscritto sui fenomeni oggetto di studio, tenendo conto della cronologia e inquadrandoli secondo rapporti logici di causa-effetto • Saper individuare nella storia e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità • Correlare la conoscenza storica generale alle altre discipline e in particolare agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie, delle tecniche. • Conoscere e saper utilizzare il lessico specifico della disciplina • Saper interpretare anche un documento storico • Conoscere e confrontarsi sulle tematiche di educazione civica prese in esame
Competenze acquisite	

Metodologia	● lezione partecipata; ● lezione- dialogo; ● metodo deduttivo; ● metodo induttivo; ● brainstorming; ● apprendimento per scoperta guidata. ● Lezione partecipata o interattiva ● Esame di documenti (anche filmati) /fonti ● Utilizzo di eventuali schemi, mappe, sintesi sugli argomenti come supporto nello studio individuale
Strumenti di verifica	Orale/Scritta Questionari/Interventi dal posto Esposizione argomento Colloquio (con personalizzazione del percorso) Discussione, anche guidata
Criteri di valutazione	A partire dal livello iniziale: Evoluzione del processo di apprendimento Conoscenze acquisite Competenze raggiunte Abilità/capacità (anche di produrre inferenze) Rielaborazione personale/originalità frequenza /puntualità Costanza nell'impegno Grado di interesse/partecipazione alle attività Rispetto delle scadenze
Considerazioni sul lavoro nella fase di didattica a distanza	Nel corso dell'a.s., è stato necessario attivare un percorso di didattica a distanza per un alunno, che ha mostrato impegno e partecipazione.

PROGRAMMA SVOLTO

Programma svolto e contenuti trattati	Modulo 1 <i>(dal Vol.2, ad integrazione dei contenuti fondamentali pregressi): L'Europa dopo il Congresso di Vienna. Il Risorgimento e l'Unità d'Italia</i> - Le linee politiche e la lotta per l'indipendenza: il programma di Mazzini e quello dei moderati. Il '48 in Italia e la 1^a guerra d'indipendenza (sintesi) - Cavour e l'Unità: l'ascesa di Cavour; la guerra di Crimea e gli accordi di Plombières; la 2^a guerra d'indipendenza e le annessioni; la nascita del regno d'Italia. Modulo 2: <i>(dal Vol.2, ad integrazione dei contenuti fondamentali pregressi) I problemi dell'Italia unita. Destra e Sinistra a confronto</i> - La Destra storica al governo (1861-1876): i problemi dopo l'Unità; il governo della Destra storica e la "questione meridionale"; Q. Sella e la tassa sul macinato; la leva obbligatoria e la mancata riforma agraria; la lotta all'analfabetismo; il brigantaggio; la questione romana e la 3^a guerra d'indipendenza; l'annessione di Roma e la caduta della Destra. - La Sinistra storica al governo (1876-1896): Il programma di riforme; Depretis e il "trasformismo"; la politica economica: protezionismo e decollo industriale; la politica estera: la Triplice Alleanza e l'avvio della politica coloniale. Da Depretis a Crispi; la "crisi di fine secolo" (1896-1900): da Bava Beccaris all'assassinio del re Umberto I. (A seguire, dal Vol.3) Modulo 3: Dalla Belle Epoque alla Grande Guerra: - Il doppio volto dell'Epoca felice: dal colonialismo all'imperialismo; il progresso e le inquietudini in un contesto di luci e ombre. - L'età giolittiana: le riforme legislative in campo sociale; la politica economica: sviluppo e squilibrio tra Nord e Sud; la "grande migrazione"; il "patto Gentiloni" e il "sistema giolittiano" del <i>bifrontismo</i>; la politica estera e l'occupazione della Libia; dalla caduta di Giolitti al governo Salandra. - La Grande Guerra (dalle cause agli effetti): la rottura degli equilibri e la "polveriera balcanica"; l'attentato di Sarajevo e lo scoppio del conflitto; il fallimento della "guerra lampo". Neutralisti e interventisti in Italia; il patto di Londra: l'Italia entra in guerra; dalla guerra lampo alla guerra di trincea; l'anno della svolta (1917), Caporetto e la fine del conflitto. La Conferenza di pace. I trattati di Versailles e di Saint-Germain: l'umiliazione della Germania e il mito della "vittoria mutilata"; D'Annunzio e l'impresa fiumana. Modulo 4: i totalitarismi e le premesse alla 2^a guerra mondiale - La Russia dalla rivoluzione alla dittatura (tappe in sintesi): l'uscita dalla guerra e la rivoluzione; Lenin, i bolscevichi e la nascita dell'U.R.S.S. Da Lenin a Stalin: la costruzione dello Stato totalitario;
---	--

	il terrore e i gulag. Modulo 5: L'Italia dal dopoguerra al ventennio fascista: la crisi del dopoguerra e le principali trasformazioni politiche; il “biennio rosso” e il declino dello Stato liberale. Nascita e ascesa del fascismo: Mussolini e la marcia su Roma; la legge Acerbo e il delitto Matteotti la costruzione del regime fascista. Le leggi fascistissime e i Patti Lateranensi. L'autarchia e la politica estera: dall'Impero d'Etiopia all'Asse Roma-Berlino. Il Duce, “l'uomo che voleva diventare Cesare”: repressione del dissenso e creazione del consenso. Carbonia e le città di fondazione Per un confronto tra Fascismo e Nazismo: percorso di sintesi per grandi tappe - La Germania dalla repubblica di Weimar al Terzo Reich: la crisi del dopoguerra; Hitler: nascita e ascesa del nazionalsocialismo; le crepe della Costituzione di Weimar: Hitler da cancelliere a presidente con pieni poteri. ED. CIVICA: Percorso sui diritti, fondato su una ricerca attiva delle fonti e ricostruzione degli eventi Tappa 1: La Costituzione della Repubblica: i principi fondamentali Tappa 2: Confronto tra Statuto Albertino e Costituzione del 1948 Tappa 3: I diritti delle donne: una lenta conquista.
--	---

➤ **MATERIA: LINGUA E CIVILTÀ INGLESE**

Docente: prof.ssa Stefania Galizia

Materia e testo adottato	Lingua inglese S. Ballabio, A. Brunetti, H. Bedell, <u>ENJOY! Literature, Art, Big questions</u> , Europass.
Obiettivi disciplinari conseguiti	Nel complesso i discenti hanno: -acquisito le competenze necessarie per comprendere testi letterari -acquisito i contenuti proposti e maturato capacità di rielaborazione degli stessi; -maturato una sufficiente capacità di ricezione e produzione, sia orale che scritta; -consolidato abitudini grammaticali corrette e approfondito alcune strutture;
Competenze acquisite	
Metodologia	La metodologia adottata si è basata sui seguenti presupposti: -utilizzo del metodo comunicativo; -utilizzo di tecniche appartenenti al metodo strutturale; Durante le lezioni sono state proposte attività di cooperative learning (pair work e group work), di didattica aperta e conseguentemente learning by doing.
Strumenti di verifica	Le verifiche effettuate, sia scritte che orali, hanno avuto carattere formativo e la docente ha provveduto a restituire le correzioni offrendo agli studenti un feedback puntuale. Le verifiche scritte hanno permesso agli studenti di esercitarsi con diverse tipologie di esercizi ed attività (cloze test, open questions, matching exercises, filling the gaps) mentre i momenti di verifica orale sono stati preceduti da un lavoro in classe di selezione delle informazioni e di rielaborazione del testo nonché da attività di speaking. La valutazione è stata trasparente e gli alunni sono stati informati precedentemente sui criteri di valutazione e sulle griglie adottate, le medesime approvate e condivise in sede di riunione dipartimentale.
Criteri di valutazione	I criteri di valutazione, che saranno puntualmente esplicitati agli studenti, sono i medesimi espressi nelle griglie strutturate approvate collegialmente in sede di incontro dipartimentale. I criteri utilizzati sono: - Produzione e conoscenza dei contenuti - Competenze grammaticali - Uso del lessico (letterario) - Organizzazione del discorso

PROGRAMMA SVOLTO

Programma svolto	1.THE ROMANTIC AGE Historical Background The years of revolution; George II; The French Revolution; The Napoleonic wars; The Industrial Revolution; Poverty and exploitation; a Time of reforms; The American war of Independence and the birth of the United States. English colonies. Literary Context Towards the age of sensibility; key concepts; Romantic themes; The pre-Romantic poets; the Romantic poets; Fiction and other literary forms. • W. BLAKE Life, works, style and themes. Songs of Innocence and Songs of Experience; Imagination and the poet; Social involvement. <u>The Tyger</u> <u>The Lamb</u> • W. WORDSWORTH Life, works, style and themes. Preface (Lyrical Ballads) <u>I wandered lonely as a cloud</u> <u>My heart leaps up</u> • S.T. COLERIDGE Life, works, style and themes. The supernatural; Imagination and Fancy. <u>The Rime of the Ancient Mariner</u> • BYRON Life, works, style and themes The Byronic Hero
--------------------------------	---

	2. THE VICTORIAN AGE Historical Background England during the Victorian Age (a period of optimism); Victorian society; The Victorian compromise; Economic development and social change; the political parties; Chartism and workers' rights; British colonialism. Literary Context The novel; Victorian writers; Aestheticism; Victorian poetry and theatre; • C. DICKENS Life, works, style and themes <u>Oliver Twist</u> <u>Hard Times (Coketown)</u> Literature and language: the Workhouses • R. L. STEVENSON Life, works, style and themes <u>The Strange Case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde</u> • O. WILDE Life, works, style and themes <u>The Picture of Dorian Gray</u> Literature around the world: The Decadents 3. THE TWENTIETH CENTURY Historical Background Up to the First World War; the First World War; The changing face of Great Britain; The Second World War. Literary Context An age of great change; An age of transition, Modernism; The modernist novel; Joyce and Woolf; The war poets. J. McCRAE <u>In Flanders Fields</u> Ungaretti, McCrae and De André. • J. JOYCE Life, works, style. Main themes in Dubliners and Ulysses Stream of consciousness and interior monologue. • S. BECKETT Introduction to the Theatre of the Absurd: Waiting for Godot. Ed. Civica: The American Revolution: a fight for justice and independence.
--	---

MATERIA: FILOSOFIA

Docente: prof.ssa Silvana Ventura

Materia e testo adottato	FILOSOFIA Percorsi di filosofia, storia e temi – N. Abbagnano G. Fornero vol. 2 B vol. 3 A.
Obiettivi disciplinari conseguiti	
Competenze acquisite	In relazione alla Programmazione curricolare, in maniera diversificata e in base alle potenzialità di ciascun alunno, sono stati raggiunti i seguenti obiettivi: - Acquisire un metodo di studio autonomo e flessibile - Conoscere il contesto storico nel quale si collocano il pensiero filosofico degli autori trattati; - Conoscere il pensiero filosofico degli autori trattati. - Utilizzare le informazioni acquisite per la costruzione di un discorso organico e coerente - Esporre in maniera chiara le tesi degli autori affrontati utilizzando il lessico specifico - Esporre un argomento con linearità logica e consequenzialità - Confrontare le risposte fornite dai diversi autori al medesimo problema e/o riconoscere alcuni significati che un medesimo concetto può assumere in autori diversi - Comprendere e usare in modo corretto le categorie essenziali della tradizione filosofica - Problematicizzare conoscenze e idee, sia delle epoche passate che del presente, riconoscendo la loro dimensione storica - Compiere l'analisi di un testo filosofico
Metodologia	- Lezione frontale - Discussione guidata - Esercitazioni dal testo - Lettura e analisi di brani tratti dalle opere di alcuni tra i maggiori esponenti del pensiero filosofico moderno/contemporaneo - Utilizzo LIM e condivisione materiali multimediali - Trasmissione di materiali didattici attraverso il caricamento degli stessi su piattaforma - Visione di filmati, documentari, interviste - Materiale fornito dalla docente

Strumenti di verifica	- Domande dal posto per verificare il livello di attenzione e comprensione - Verifiche orali del livello raggiunto in ordine a finalità e obiettivi - Prove strutturate e semi-strutturate - Interventi e riflessioni degli studenti nel dialogo educativo - Analisi e comprensione del testo, approfondimenti, lavori individuali e di gruppo
Criteri di valutazione	Pertinenza della risposta - Conoscenza degli argomenti - Completezza della risposta - Capacità di espressione - Capacità di collegamento e di rielaborazione personale - Uso corretto del linguaggio specifico della disciplina La valutazione ha tenuto conto del grado di preparazione raggiunto da ogni studente rispetto alla situazione di partenza, commisurandolo alla conoscenza degli argomenti, alle capacità analitiche e sintetiche, all'impegno, alla frequenza e alla fattiva collaborazione con l'insegnante e con i compagni.

PROGRAMMA SVOLTO

Programma svolto	Caratteri generali dell'Illuminismo I.KANT Il progetto filosofico, il “criticismo come filosofia del limite”. La Critica della ragion pura - I giudizi sintetici a priori. La rivoluzione copernicana. La partizione della Critica della ragion pura. Il concetto Kantiano di “trascendentale”. L'estetica trascendentale - L'analitica trascendentale - La dialettica trascendentale. La Critica della ragion pratica – La fondazione della morale; i principi alla base dell'agire umano: massime e imperativi. Il carattere autonomo e incondizionato delle azioni morali; La libertà come condizione dell'agire morale. La dialettica della ragione pratica: i tre postulati della ragione pratica. Caratteri generali del Romanticismo e Idealismo Il rifiuto della ragione illuminista e la ricerca di altre vie d'accesso alla realtà e all'Assoluto. G.W.F.Hegel Vita e scritti. I capisaldi del sistema hegeliano: l'infinito come unica realtà, l'identità tra razionale e reale, la filosofia come giustificazione razionale della realtà. La dialettica. La Fenomenologia dello Spirito e le sue figure: Coscienza (in sintesi) - Autocoscienza – Ragione (in sintesi). L' articolazione del sistema hegeliano, con particolare riguardo alla sezione relative allo Spirito oggettivo. La concezione dello Stato e la visione della storia A. Schopenhauer Vita e scritti. Le radici culturali del sistema. La vita come sogno: il “velo di Maya”. La volontà come radice metafisica del mondo. Il pessimismo e la sofferenza universale. L'illusione dell'amore. Le vie della liberazione dal dolore: l'arte, l'etica della pietà, l'ascesi. S.Kierkegaard Vita e scritti. L'esistenza come possibilità. Il rifiuto dell'hegelismo e la verità del “singolo”. I tre stadi esistenziali. La fede come salvezza e paradosso. Angoscia e disperazione. La destra e la Sinistra hegeliana – caratteri generali L.Feuerbach Il rovesciamento dei rapporti di predicazione La critica alla religione; la religione come alienazione La critica a Hegel
--------------------------------	--

	K.Marx Caratteri generali del marxismo La critica al “misticismo logico” di Hegel e alla sinistra hegeliana La critica agli economisti classici e all’economia borghese La critica a Feuerbach: la religione come “oppio dei popoli” L’alienazione del lavoro La concezione materialistica e la dialettica della storia La storia come lotta di classe Il Capitale (in sintesi); F.Nietzsche Vita e scritti. Filosofia e malattia. Le caratteristiche del pensiero e della scrittura di Nietzsche Il periodo giovanile: tragedia e filosofia, apollineo e dionisiaco Il periodo illuministico: il metodo storico-genealogico e la filosofia del mattino; La “morte di Dio” e la fine delle illusioni metafisiche Il periodo di Zarathustra: Il superuomo; L’eterno ritorno L’ultimo Nietzsche: la trasvalutazione dei valori, La volontà di potenza Il problema del nichilismo e del suo superamento.
--	---

MATERIA: MATEMATICA

Docente: Prof. LOI GIANFRANCO

Materia e testo adottato	“Matematica.blu 2.0 vol.5”, Bergamini, Trifone e Barozzi, casa editrice Zanichelli
Obiettivi disciplinari conseguiti	
Competenze acquisite	Gli alunni, anche se a livelli differenti: • Sanno studiare e rappresentare graficamente funzioni di media difficoltà, anche se con qualche imprecisione; • Sanno analizzare, se guidati, tutte le caratteristiche del diagramma di una funzione. • Sanno gestire, se guidati, le conoscenze matematiche acquisite nel corso degli studi, in modo da utilizzarle per la risoluzione di problemi.
Metodologia	Tale programma si presenta distribuito per temi allo scopo di dare risalto ai concetti fondamentali attorno a cui gravitano i vari elementi. L'articolazione del programma ha evidenziato analogie e connessioni tra argomenti appartenenti a temi diversi allo scopo di facilitarne la comprensione. I contenuti dell'analisi sono stati introdotti in maniera intuitiva attraverso appropriati esempi e facendo seguire, solo in un secondo momento, la relativa formulazione rigorosa. In particolare i teoremi sono stati enunciati e sistematicamente commentati così da renderne più agevole l'assimilazione nonché la comprensione del significato matematico. Sono stati forniti numerosi esempi e controesempi, tendenti questi ultimi a verificare la non invertibilità di certe proposizioni fondamentali e l'essenzialità di determinate ipotesi di teoremi. L'introduzione dei nuovi concetti sarà sistematicamente accompagnata dalle rispettive illustrazioni grafiche, con l'intento di agevolarne la comprensione. Lo studio di funzione è stato realizzato seguendo una traccia ordinata di svolgimento che ha coinvolto tutti gli elementi che concorrono alla rappresentazione grafica con la massima completezza e precisione. Gli esercizi proposti sono stati opportunamente graduati e riguardanti tutti gli argomenti affrontati. Lo studio di ciascuna unità didattica ha seguito i seguenti passi: ▪ lezioni preliminari di presentazione dell'argomento da parte del docente; ▪ lezioni dedicate allo svolgimento di un congruo numero di esercizi e problemi prima da parte dell'insegnante e successivamente da parte degli alunni; ▪ assegnazione di problemi da svolgere a casa e relativa correzione alla lavagna. ▪ esercitazione scritta individuale e riassuntiva degli argomenti affrontati nell'unità didattica. ▪ colloquio sull'argomento affrontato in occasione dell'esercitazione

	scritta, con precisazioni fornite dall'insegnante in merito agli argomenti che sono stati meno compresi.
Strumenti di verifica	Le verifiche sono state alternate tra orali e scritte. Gli accertamenti scritti sono risultati molto efficaci per ottenere un'informazione tempestiva sull'apprendimento globale della classe e sono stati formulati in modo da abituare lo studente ad affrontare la prova finale. Le prove orali, comprese anche quelle non riguardanti la tradizionale interrogazione, sono risultate indispensabili per verificare le capacità di cogliere significati, di operare dei confronti, di elaborare le informazioni ricevute e di utilizzare un linguaggio specifico in maniera rigorosa. Durante l'anno scolastico sono state svolte due simulazioni della seconda prova scritta.
Criteri di valutazione	Le valutazioni intermedie, espresse mediante voti che dall'uno al dieci, sono state dedotte dalle suddette verifiche e continuamente riferite agli obiettivi specifici di apprendimento sopra citati. Gli alunni, mediante le verifiche (soprattutto formative), sono stati stimolati ad autovalutare i progressi fatti e ad apportare, strada facendo, eventuali correttivi al loro metodo di studio. La valutazione finale verrà dedotta considerando, per ogni alunno, tutti gli indicatori di valutazione, sulla base sia dei dati forniti direttamente dalle verifiche effettuate da ciascun alunno, sia dai dati che saranno desumibili dalle stesse verifiche, dalla partecipazione al dialogo educativo, dalla presenza a scuola e dall'interesse alla propria formazione umana e culturale. Il voto attribuito nel corso delle singole verifiche orali è stato dedotto in base alla griglia presente nel P.T.O.F..

PROGRAMMA SVOLTO

➤ INSIEMI DI NUMERI REALI

- Insiemi limitati e illimitati
- Intorni
- Estremo superiore e inferiore
- Insiemi aperti e insiemi chiusi

➤ FUNZIONI DA $\mathbb{R}$ IN $\mathbb{R}$

- Generalità sulle funzioni reali di una variabile reale e dominio di una funzione
- Funzioni monotone e Funzioni periodiche
- Funzioni inverse
- Funzioni composte
- Estremi di una funzione. Massimi e minimi assoluti e relativi
- Concavità, convessità di una funzione punti di flesso

➤ IL LIMITE DI UNA FUNZIONE

- Concetto di limite
- Limite finito per x che tende ad un valore finito
- Limite infinito per x che tende ad un valore finito
- Limite finito per x che tende all'infinito
- Limite infinito per x che tende all'infinito
- Rappresentazione grafica dei limiti
- Operazioni sui limiti
- Forme indeterminate

➤ FUNZIONI CONTINUE

- Continuità di una funzione in un punto
- Funzioni continue in un intervallo
- Teoremi sulle funzioni continue: somma, differenza di funzioni, prodotto e quoziente di funzioni continue
- La continuità di alcune funzioni fondamentali
- Punti di discontinuità (prima, seconda e terza specie)

➤ **TEORIA DELLE DERIVATE**

- Rapporto incrementale e sua interpretazione geometrica
- Derivata di una funzione
- Derivabilità di una funzione e punti di non derivabilità
- Determinazione della retta tangente e della retta normale ad una curva in un suo punto
- Funzioni derivate di alcune funzioni elementari
- Teoremi sulle derivate: somma, differenza, prodotto e quoziente di due funzioni
- Derivata di una funzione composta
- Funzioni derivate di ulteriori funzioni elementari
- Derivate successive

➤ **IL CALCOLO DIFFERENZIALE E LE SUE APPLICAZIONI ALLA DETERMINAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DI UNA FUNZIONE.**

- Teorema di Rolle (senza dimostrazione)
- Teorema di Lagrange (senza dimostrazione)
- Teorema di Cauchy (senza dimostrazione)
- Teorema di De l'Hôpital (senza dimostrazione)
- Punti di massimo e minimo relativi, crescita e decrescita di una funzione
- Massimi e minimi assoluti
- Problemi di massimo e minimo
- Concavità e convessità di una funzione
- Punti di flesso

➤ **STUDIO DEL GRAFICO DI UNA FUNZIONE**

- Schema per lo studio del grafico di una funzione
- Costruzione del grafico di una funzione.
- Studio del comportamento di una funzione agli estremi del dominio (ricerca degli asintoti)

➤ **L'INTEGRALE INDEFINITO.**

- Le funzioni primitive e l'integrale indefinito
- Integrali immediati

- Integrazione per sostituzione
- Integrazione per parti
- Integrazione delle funzioni razionali fratte

➤ **L'INTEGRALE DEFINITO.**

- Il problema delle aree
- Proprietà dell'integrale definito
- Il teorema della Media
- Teorema fondamentale del calcolo integrale
- Calcolo dell'integrale definito
- Calcolo di aree.

MATERIA: FISICA

Docente: prof. Michel Contu

Materia e testo adottato	Fisica Testo: Il nuovo Amaldi per i licei scientifici.blu 3 Vol. Autore: Ugo Amaldi Editore: Zanichelli
Obiettivi disciplinari conseguiti	1. Utilizzare modelli, analogie e leggi nell'osservazione e identificazione di fenomeni. 2. Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione. 3. Intendere l'esperimento come interrogazione ragionata dei fenomeni, acquisendo una percezione concreta del nesso tra evidenze sperimentali e modelli teorici. 4. comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui vive. 5. Comprendere il carattere induttivo delle leggi fisiche. 6. Essere in grado di capire in quali casi si possano utilizzare i principi della fisica classica e in quali vadano invece considerate la relatività della simultaneità degli eventi, la dilatazione dei tempi, la contrazione delle lunghezze ed in generale il modello matematico delle trasformazioni di Lorentz. 7. Sviluppare un'interpretazione energetica dei fenomeni nucleari.
Competenze acquisite	1. osservare e identificare fenomeni; 2. formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi; 3. formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione; 4. spiegare il significato dei vari aspetti del metodo sperimentale 5. costruzione e/o validazione di modelli; 6. comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui si vive.
Metodologia	• Lezione frontale • Lezione partecipata

	• Esercitazioni guidate • Appunti di approfondimento • Mappe concettuali • Simulazioni software • Osservazione di fenomeni in laboratorio
Strumenti di verifica	• Verifiche scritte • Interrogazione tradizionale; • Domande a campione; • interventi per la correzione degli esercizi;
Criteri di valutazione	Conoscenza dei contenuti; capacità di esposizione organica e corretta; capacità di operare collegamenti; capacità di risoluzione dei problemi; percorsi di crescita, confronto con i livelli di partenza e progressi; conseguimento degli obiettivi; diversi ritmi di apprendimento; attenzione, interesse, partecipazione, impegno, rispetto delle consegne; valutazione formativa e valutazione sommativa;

PROGRAMMA SVOLTO

Programma svolto	Richiami del programma di quarta, potenziale elettrico, i conduttori carichi, i condensatori, circuiti, fenomeni magnetici, circuitazione e teorema di Gauss del campo magnetico, induzione elettromagnetica, legge di Farady-Neumann, significato del segno meno (legge di Lenz). Applicazioni dell'induzione elettromagnetica Correnti di Foucault (cenni), autoinduzione e mutua induzione, calcolo dell'induttanza del solenoide Corrente alternata, alternatore, valore efficace di tensione e corrente. Circuito induttivo, capacitivo, condizione di risonanza (cenni), trasformatori (cenni). Equazioni di Maxwell: Circuitazione del campo elettrico indotto, legge di Ampere - Maxwell. Derivazione delle onde elettromagnetiche, proprietà di E e di B e trasversalità delle onde elettromagnetiche. Generazione di un'onda elettromagnetica e ricezione con un circuito RLC (cenni) Onde elettromagnetiche e energia: calcolo della densità volumica di
-------------------------	--

	energia nelle onde elettromagnetiche, vettore di Poynting, Quantità di moto trasportata dalle onde elettromagnetiche, Onde polarizzate, legge di Malus. Relatività ristretta: dilatazione dei tempi, contrazione delle lunghezze, trasformazioni di Lorentz. Soluzione di paradossi apparenti: la bomba e il fienile. Intervallo invariante. Eventi causalmente connessi e causalmente non connessi e implicazioni relative alla validità del nesso di causalità. Intervallo di tipo tempo, luce e spazio. Diagramma di Minkowsky (cenni). Composizione relativistica delle velocità. Dimostrazione dell'invarianza della velocità della luce attraverso la composizione relativistica delle velocità. Equazione massa-energia. Energia totale e cinetica relativistiche. Esercitazione e ripasso sulla relatività ristretta La crisi della fisica classica. Il corpo nero, l'equazione di Planck. La quantizzazione dell'energia. L'effetto fotoelettrico, la quantizzazione di Einstein.
--	---

MATERIA: Informatica

Docente: prof. Alessio Atzei

Materia e testo adottato	INFOM@T 2 Camagni Paolo – Nikolassy Riccardo HOEPLI
Obiettivi disciplinari conseguiti	Il lavoro del corrente anno scolastico è stato articolato in tre moduli, il primo che riguarda i linguaggi per il web, il secondo i database e il terzo che prevede una piccola panoramica sul calcolo numerico. Il primo modulo dopo un breve riallineamento si riaggancia perfettamente agli argomenti trattati alla fine del precedente anno scolastico aggiungendo alcune parti teoriche sulle fasi di sviluppo di un sito web e sulla realizzazione di layout e fogli di stile con i CSS. La classe si è dimostrata molto interessata e ha raggiunto gli obiettivi prefissati. Nel secondo modulo riguardante i database la classe è stata sempre partecipe, anche nelle ore riguardanti il progetto di orientamento dove sono stati analizzati dei dati reali relativi al prontuario dei farmaci. Il terzo modulo ha previsto semplicemente una panoramica breve sulle basi del calcolo numerico, su come vengano memorizzati in array per l'elaborazione e per la rappresentazione grafica.
Competenze acquisite	Gli alunni nel primo modulo hanno appreso le fasi di progettazione e realizzazione di un sito Web, in particolare sono in grado di realizzare semplici pagine Web statiche utilizzando il linguaggio HTML e i fogli di stile CSS. Sanno riconoscere le varie parti del layout e l'importanza dell'essere responsive visto che la fruizione dei contenuti web avviene ormai da vari dispositivi anche portatili. Nel secondo modulo gli studenti comprendono l'importanza dei database, anche in riferimento agli archivi classici e sono in grado di analizzare ma e di progettare una semplice base di dati. Sanno realizzare un semplice modello concettuale ER (entità – relazione) e sanno realizzare un semplice modello logico relazionale. Conoscono il compito del DBMS e sanno realizzare un semplice database sul software Base, sanno inoltre svolgere delle ricerche con diversi criteri. Nel terzo modulo sanno dichiarare un array in diverse modalità sanno valutare una funzione a partire da un array e la sanno graficare arricchendo il grafico di diversi elementi utili alla sua lettura. Hanno dunque compreso un importante concetto legato all'interpolazione dei dati.
Metodologia	Lo sviluppo del programma è stato impostato in diversi moduli suddivisi in UdA, la maggior parte degli argomenti sono stati prima trattati in aula e poi sviluppati in laboratorio dove ogni studente con un PC a propria disposizione ha potuto mettere in pratica e consolidare l'argomento. La metà del monte ore è stata svolta in laboratorio, utilizzando un approccio alla didattica di tipo laboratoriale, sono state svolte esercitazioni guidate per permettere agli studenti di conoscere i vari ambienti software utilizzati per poi in autonomia sviluppare le richieste del docente. Tra gli strumenti e le risorse si segnalano:

	Piattaforma Microsoft TEAMS per condivisione materiale Computer e schermo interattivo della classe. Laboratorio: strumenti software utilizzati: Notepad++, Base e cenni a Octave utilizzato sia da linea di comando che da editor.
Strumenti di verifica	Le verifiche sono state alternate principalmente tra scritti ed elaborati pratici. Le prove orali si sono limitate ai recuperi o a brevi presentazioni di lavori svolti a casa.
Criteri di valutazione	I criteri di valutazione sono quelli stabiliti dal dipartimento e descritti nel PTOF. Per ogni prova svolta è stata riportata la griglia di valutazione dipartimentale

PROGRAMMA SVOLTO

Modulo 1 Progettazione Web

- UdA 1 Progettare un sito Web
 - Siti Web statici e dinamici
 - La progettazione di un sito Web
 - Com'è organizzata la struttura di un sito
 - Dove pubblicare un sito Web, dominio e spazi web, hosting e housing
 - La realizzazione di un sito Web
 - Accessibilità e usabilità
- UdA 1 - Laboratorio I fogli di stile CSS
 - Vantaggi dei fogli di stile
 - Le regole di stile
 - Applicazione degli stili
 - Classi CSS
 - Le pseudoclassi
 - Le strategie di Layout
 - Applicazioni

Modulo 2 Progetto di database

- UdA 1 Introduzione ai database
 - Generalità
 - Archivi e applicazioni informatiche
 - Dati, archivi e database
 - Funzioni di un DBMS
 - Architettura standard a tre livelli
- UdA 1 – Laboratorio
 - Il DBMS di Libre Office, Base

- Creazione di un database
- Creazione delle tabelle
- UdA 2 Progettazione concettuale e logica
 - Generalità
 - Analisi e progettazione concettuale
 - Modellazione logica
 - Modello relazionale
 - Cenni agli altri modelli
- UdA 3 Elementi del modello E-R: entità e attributi
 - Il modello E-R
 - Entità
 - Istanze e attributi
 - Classificazione degli attributi
 - Cenni ai domini
- UdA 4 Gli attributi chiave e le relazioni
 - Attributi chiave-identificatori
 - Chiave artificiale
 - Scelta della chiave e del codice univoco
 - Chiavi composte
 - Chiave esterna
 - Schema relazionale
 - Relazioni (o associazioni)
 - Classificazione delle relazioni
 - Cardinalità
 - Dal modello E-R allo schema logico
 - Applicazioni su Base con semplici ricerche su tabelle singole

Modulo 3: Octave: uno strumento per lo sviluppo di applicazioni tecnico-scientifiche

- UdA 1: Octave: l'alternativa open source a MATLAB
 - Introduzione
 - Installazione di Octave
 - Primo utilizzo di Octave in linea di comando
 - Funzioni Octave
- UdA 2: Vettori e matrici in Octave
 - I vettori
 - Operazioni sui vettori
 - Le matrici
 - Valutazione di una funzione
- UdA 3: Realizzare grafici 2D e 3D
 - Grafici 2D
 - Arricchire i grafici

MATERIA: SCIENZE

Docente: prof.ssa / prof. Biccheddu Lorena

Materia e testo adottato	Scienze: il racconto delle scienze naturali- seconda edizione- chimica organica, Biochimica, Biotecnologie, tettonica delle placche Autore: Simonetta Klein
Obiettivi disciplinari conseguiti	
Competenze acquisite	Il lavoro sviluppato durante il percorso scolastico ha avuto l'intento di far acquisire le seguenti competenze: - Apprendere concetti, principi e teorie scientifiche - Comunicare in modo corretto conoscenze, abilità e risultati ottenuti utilizzando un linguaggio scientifico specifico - Osservare, descrivere, analizzare e interpretare fenomeni della realtà, riconoscendo nelle diverse espressioni i concetti di sistema e di complessità. - Effettuare connessioni logiche, riconoscere o stabilire relazioni. - Formulare ipotesi, risolvere problemi e trarre conclusioni in base all'analisi dei dati. - Applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale, per porsi in modo critico e consapevole di fronte ai temi di carattere scientifico e tecnologico della società attuale.

	- Costruire schemi di sintesi individuando i concetti chiave ed utilizzando il linguaggio formale specifico della disciplina Lo sviluppo delle “Competenze acquisite” indicate non è stato del tutto omogeneo: -Un buon gruppo ha pienamente acquisito tutte le competenze in modo eccellente - Un secondo gruppo ha acquisito buona parte delle competenze in modo soddisfacente -Alcuni alunni hanno acquisito competenze quasi sufficienti negli obiettivi minimi
Metodologia	Al fine di favorire il raggiungimento degli obiettivi prefissati, sono state utilizzate diverse strategie metodologiche ritenute più idonee a consentire la piena attuazione del processo insegnamento/ apprendimento: Lezione frontale Lettura e analisi di testi Appunti di approfondimento Mappe concettuali Problem solving Metodo induttivo e deduttivo Peer tutoring Didattica laboratoriale. Lezione con esperti Peer tutoring Cooperative learning
Strumenti di verifica	Prove scritte: domande a risposta aperta, prove strutturate e semi-strutturate (vero/falso, a scelta multipla, a completamento), relazioni, sintesi, soluzione di problemi. Prove orali: colloqui orali, interventi, momenti informali di dialogo in classe, interrogazioni programmate, interrogazione volontaria, discussioni su argomenti di studio, esposizione di attività svolte, presentazioni, relazioni di laboratorio, relazioni inerenti ad esperienze e progetti. Sono stati utilizzati libri di testo, manuali e dizionari on line, riviste scientifiche, testi di approfondimento, sintesi e presentazioni, video, device degli studenti, LIM, piattaforma microsoft office 365

Criteri di valutazione	- La valutazione, ha mirato non solo a “misurare” l’apprendimento, ma a valorizzare le risorse e le potenzialità degli alunni, e ha tenuto conto dei seguenti fattori: • Livello di partenza • Evoluzione del processo di apprendimento • Conoscenze acquisite • Competenze raggiunte • Abilità/capacità • Rielaborazione personale • frequenza /puntualità impegno • interesse/partecipazione all'attività didattica • rispetto delle scadenze Per gli indicatori relativi alla valutazione del profitto e della condotta si è fatto riferimento al PTOF dell'Istituto e alle griglie elaborate dai Dipartimenti
-------------------------------	---

PROGRAMMA SVOLTO

Programma svolto	Chimica Organica -Caratteristiche dell’atomo di carbonio, -gli orbitali ibridi sp^3, sp^2, sp -gli idrocarburi saturi, alcani, nomenclatura degli alcani, -l’isomeria di struttura, -isomeria ottica, - Gli idrocarburi insaturi, alcheni e alchini -gli aromatici e la molecola del benzene, -i gruppi funzionali. - Cenni sui polimeri di sintesi
-------------------------	--

	Biochimica Le principali biomolecole: -Carboidrati: -Monosaccaridi: classificazione, struttura lineare e ciclica, le formule di proiezione di Fischer (D-L), l'anomeria (cis-trans) -Disaccaridi: esempi (maltosio e legame glicosidico) -Polisaccaridi con funzione di riserva: amido, cellulosa e glicogeno -Lipidi: -Lipidi saponificabili: i trigliceridi i fosfolipidi, lipidi con funzione strutturale -Gli steroidi e la molecola del colesterolo -Proteine: -Formula generale di un amminoacido, il legame peptidico, struttura delle proteine (I, II, III e IV), gli enzimi -Acidi nucleici -La struttura della molecola del DNA, la sua duplicazione, la struttura della molecola dell'Rna. -Gli Rna e la sintesi delle proteine, (trascrizione, traduzione) -Il metabolismo energetico, le vie metaboliche -il glucosio come fonte di energia, le fasi della glicolisi, la respirazione cellulare, il ciclo di Krebs, la fosforilazione ossidativa e la produzione di energia, la fermentazione Biotechnologie -Le origini e i campi d'azione delle biotechnologie le biotechnologie tradizionali e moderne I vettori di clonaggio e la teoria del clonaggio genico, la clonazione, -la PCR. - L'impronta genetica, le applicazioni delle biotechnologie nei diversi campi : terapie con le cellule staminali Scienze della terra - Il dinamismo interno della terra, - fenomeni endogeni e esogeni, - Il calore terrestre, e la sua propagazione. Il magnetismo terrestre e la teoria della geodinamo.
--	--

	- Magnetismo e rocce, mantello e nucleo, la temperatura interna della Terra. - La tettonica delle placche: spostamenti verticali (isostasia) e orizzontali (deriva dei continenti) - teorie di Wegener e Hess, - l'espansione dei fondali oceanici, - le placche principali e i margini di placca, - l'evoluzione dei margini
--	---

MATERIA: Disegno e storia dell'arte

Docente: prof.ssa Francesca Vargiu

Materia e testo adottato	Cricco Giorgio / Di Teodoro Francesco Paolo, itinerario nell'arte 4a edizione versione verde – volume 3 + museo (ldm) / Dall'età dei lumi ai giorni nostri + museo digitale, Zanichelli Editore.
Obiettivi disciplinari conseguiti	Conoscenza delle principali correnti artistiche del Novecento europeo e italiano, riconoscimento delle principali opere e capacità di analisi delle stesse.
Competenze acquisite	Capacità di lettura di opere architettoniche e artistiche; acquisizione di una terminologia e una sintassi descrittiva appropriata; acquisizione dei linguaggi espressivi specifici; capacità di collocare un'opera architettonica e/o artistica nel contesto storico-culturale, riconoscerne i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i significati e i valori simbolici, la committenza e la destinazione.
Metodologia	Lezione frontale, sempre supportata dall'utilizzo della LIM; lezione partecipata o interattiva, per esaminare fenomeni artistici e opere d'arte.
Strumenti di verifica	Verifiche scritte (con quesiti a risposta aperta, strutturati, semistrutturati); verifiche orali (esposizione dell'argomento, interrogazione, discussione guidata).
Criteri di valutazione	Conoscenze acquisite e competenze raggiunte; impegno; interesse e partecipazione all'attività didattica; frequenza regolare; puntualità nel rispetto delle scadenze e delle consegne; capacità di rielaborazione personale degli argomenti e apporto personale.

PROGRAMMA SVOLTO

Programma svolto	Espressionismo: Fauves (generalità, Donna con cappello, la Stanza rossa di Matisse); Munch (la fanciulla malata, Sera nel corso Karl Johann, Il grido); Die Brücke (generalità sul gruppo). Cubismo: generalità, influsso di Cézanne, cubismo analitico e sintetico, papiers collés e collages, Picasso (Les demoiselles d'Avignon, Ritratto di Ambroise Vollard, Natura morta con sedia impagliata, I tre musicisti), Georges Braque (Case all'Estaque, Violino e Brocca, Violino e pipa), Juan Gris (Ritratto di Picasso). Futurismo: il manifesto di Marinetti, Boccioni (la città che sale, stati d'animo, forme uniche della continuità nello spazio), Antonio Sant'Elia (il manifesto dell'architettura futurista). Dadaismo: Arp (ritratto di Tristan Tzara), Duchamp (Fontana, LHOQQ), Man Ray (cadeau). Astrattismo: Kandinsky (primo acquerello astratto, composizioni), Mondrian (composizione 10, molo e oceano-composizione 11), Malevich (quadrato nero su fondo bianco, quadrato bianco su fondo bianco). Architettura moderna: il Bauhaus (generalità e design), Le Corbusier (cinque punti di una nuova architettura, Ville Savoye); Mies Van Der Rohe (padiglione di Barcellona, villa Tugendhat, casa Farnsworth); Frank Lloyd Wright (casa sulla cascata, museo Guggenheim di New York). Architettura post moderna: Unité d'Habitation a Marsiglia e Cappella di Notre-Dame du Haut di Le Corbusier, Vanna Venturi house di Robert Venturi, Guggenheim Museum a Bilbao di Frank Owen Gehry.
-------------------------	--

MATERIA: SCIENZE MOTORIE

Docente: prof.ssa Giulia Zingaro

Materia e testo adottato	Scienze Motorie Dispense, Slides, ricerche ed esercitazioni
Obiettivi disciplinari conseguiti	Completamento dello sviluppo personale con applicazione delle capacità motorie ed espressive, le regole ed il fair play. Salute, benessere e sicurezza in ambiente scolastico ed extrascolastico. Sviluppare attività motoria autonoma, cooperativa e/o individualizzata adeguata alla propria maturazione personale. Assunzione di ruoli ben definiti all'interno del gruppo, ruoli specifici all'interno di una squadra in relazione all'obiettivo da raggiungere e alle proprie caratteristiche individuali e potenzialità.
Competenze acquisite	Utilizzo corretto della terminologia tecnico sportiva. Completamento ed applicazione delle capacità motorie a differenti esercizi motori ed a pratiche sportive specifiche. Strutturazione allenamenti individualizzati sui principali sport individuali e di squadra.
Metodologia	Lezione pratica in palestra. Lezione frontale. Cooperative Learning. Lezioni Pratiche basate sul Problem Solving.
Strumenti di verifica	Valutazioni pratiche in itinere su attività pratica in palestra. Valutazione scritta e orale riguardo la parti teoriche.
Criteri di valutazione	Capacità Motorie (coordinative e condizionali di base). Comportamento, impegno, interesse e partecipazione. Conoscenze teoriche. Maturità nel prendere decisioni, creazione di gruppi e interazione coi compagni durante le attività di gruppo pratiche e teoriche.

PROGRAMMA SVOLTO

Programma svolto	Pratica degli sport Individuali: esercizi individuali su sport individuali coordinativi e/o di abilità: tiro con l'arco, tennis tavolo, badminton. Pratica degli Sport di Squadra: esercizi individuali, di squadra e/o di gruppo sui principali sport di squadra come pallavolo, basket, calcio. Creazione volontaria e spontanea di gruppi e squadre per l'attività pratica in palestra. Capacità Motorie condizionali e coordinative: svolgimento di test motori specifici sulle principali capacità motorie. Applicazioni di queste ai differenti sport di squadra affrontati. Argomenti Teorici: regolamenti degli sport di squadra; Benefici per la salute riguardo l'adozione di stili di vita sani; Storia delle Olimpiadi. Storia dell'educazione fisica durante il ventennio Fascista. Educazione Civica: elementi di primo soccorso.
-------------------------	---

MATERIA: RELIGIONE

Docente: prof.ssa Anna Maria Loi

Obiettivi disciplinari	contenuti/moduli	metodi	Strumenti di verifica	Verifica e valutazione
Alla fine del percorso gli studenti sono in grado di: -riconoscere gli elementi essenziali dell'etica -apprezzare i modelli di vita cristiana nella vita sociale -riconoscere i principali documenti della dottrina sociale della chiesa	<u>Modulo 1</u> -l'Etica: il bene e il male. L'atto morale. La norma. La coscienza. Il concetto di Verità. Il concetto di Dignità. Il sistema morale. La Libertà. <u>Modulo 2-</u> La Bioetica come nuova disciplina, la Bioetica Personalista. Elementi essenziali del pensiero cristiano per il giudizio morale. <u>Modulo 3</u> problematiche relative all'inizio e fine vita;la manipolazione genetica,l'eugenetica,la PMA la surrogazione; l'eutanasia. <u>Modulo 4</u> -la giustizia sociale e i documenti del Magistero della Chiesa.	Lezioni frontali e interattive Analisi di documenti, articoli, video.	Colloquio Discussione guidata	Gli strumenti di verifica e di valutazione terranno conto dei seguenti elementi: -livello di partenza -interesse e partecipazione) - conoscenza dei contenuti -capacità di riconoscere i valori religiosi -capacità di riferimento alle fonti e ai documenti.