



ESAME DI STATO ANNO SCOLASTICO 2023-24

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE V L

1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

- 1.1 Presentazione dell'Istituto
- 1.2 Profilo in uscita dell'indirizzo
- 1.3 Quadro orario settimanale

2 SITUAZIONE DELLA CLASSE

- 2.1 Docenti del Consiglio di classe
- 2.2 Continuità docenti nel triennio
- 2.3 Composizione e storia della classe

3 INDICAZIONI SU INCLUSIONE

4 INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA

- 4.1 Metodologie e strategie didattiche
- 4.2 CLIL: attività svolte nel triennio e modalità di insegnamento
- 4.3 Alternanza scuola lavoro: attività nel triennio
- 4.4 Strumenti – Mezzi – Spazi – Ambienti di apprendimento
- 4.5 Attività di recupero e potenziamento
- 4.6 Progetti didattici e attività complementari e integrative
- 4.7 Educazione alla cittadinanza: attività – percorsi – progetti nel triennio
- 4.8 Attività extracurricolari

5 INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE

- 5.1 Schede informative sulle singole discipline

6 INDICAZIONI SULLA VALUTAZIONE

- 6.1 Criteri di valutazione
- 6.2 Criteri di attribuzione dei crediti
- 6.3 Griglia di valutazione I prova scritta
- 6.4 Griglia di valutazione II prova scritta
- 6.5 Griglia di valutazione del colloquio

7 INDICAZIONI SU SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME

- 7.1 Simulazioni I prova scritta
- 7.2 Simulazioni II prova scritta
- 7.3 Simulazioni del colloquio

(eventuali) ALLEGATI RISERVATI ALLA COMMISSIONE consegnati a mano al Presidente

1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1 Presentazione dell'Istituto

Il liceo «Leonardo da Vinci», nato con l'anno scolastico 1975-76, offre attualmente all'utenza l'indirizzo scientifico e l'indirizzo di scienze applicate. Nel presente anno scolastico la popolazione scolastica è costituita da circa 1.500 studenti/studentesse, per un totale di 74 classi.

Il bacino d'utenza del liceo «Leonardo da Vinci» è piuttosto ampio e diversificato, anche se la maggior parte degli iscritti proviene dall'area cittadina e dai paesi limitrofi. La scuola ha definito gli obiettivi e le metodologie della propria azione educativa, così come formalizzati nel Progetto di Istituto, in relazione costante con un'accentuata pluralità di riferimenti culturali e valoriali di cui sono portatori oggi studenti/studentesse e le loro famiglie. La ricchezza di tale molteplicità richiede di essere adeguatamente compresa e valorizzata dall'istituzione scolastica, anche al fine di evitare i rischi di frammentazione, di isolamento, di estraneità cui può dar luogo un pluralismo senza relazioni.

1.2 Profilo in uscita dell'indirizzo

La formazione prevista alla conclusione del corso di studi è quella liceale che, secondo le norme vigenti, consente l'accesso a qualsiasi facoltà universitaria. Il curriculum di entrambi gli indirizzi consente un'integrazione equilibrata fra le diverse aree disciplinari, rappresentando un'efficace interpretazione della pluralità di pensiero, di stili, di approcci alla realtà. In questo modo, il percorso formativo favorisce l'acquisizione di processi e di categorie propri delle discipline scientifiche accanto alla padronanza di conoscenze e strumenti interpretativi propri dell'area umanistica, dando modo di approdare ad una visione comparata e convergente dei diversi linguaggi disciplinari. In particolare, l'indirizzo scientifico "tradizionale" garantisce una buona sintesi di conoscenze scientifiche e formazione storica, linguistica e letteraria; il livello di cultura generale, la flessibilità e la dinamicità delle competenze acquisite sono un'ottima risorsa per affrontare la complessità odierna nonché la pluralità dei diversi percorsi di formazione universitaria.

L'indirizzo "scienze applicate" fornisce competenze avanzate di carattere scientifico-tecnologico con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche, informatiche e alle loro applicazioni; al termine del percorso gli studenti hanno acquisito – grazie anche alle molte attività di laboratorio – concetti, teorie, competenze e abilità che consentono loro un approccio efficace ai successivi percorsi universitari.

In uscita gli studenti hanno l'opportunità di accedere a più scelte per l'eventuale prosecuzione degli studi. Pur trattandosi di un liceo scientifico, le scelte universitarie non sono orientate esclusivamente all'ambito matematico-scientifico, ma abbracciano tutto lo spettro delle facoltà universitarie, essendo determinate spesso da interessi, curiosità, passioni maturate nel corso degli anni anche grazie a incontri e relazioni particolarmente felici e arricchenti tra docenti e allievi. Sulla base delle rilevazioni elaborate dalla scuola nel corso degli ultimi anni, risultano più diversificate le scelte universitarie di chi ha frequentato l'indirizzo scientifico tradizionale, più chiaramente orientate all'ambito scientifico-tecnologico quelle di chi ha frequentato l'indirizzo delle scienze applicate.

1.3 Quadro orario settimanale

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

MATERIE	LEZIONI SETTIMANALI PER CLASSE				
	prima	seconda	terza	quarta	quinta
Lingua e letteratura italiana	5	5	4	4	4
Storia e geografia	3	3			
Lingua e cultura straniera 1 (inglese)	4	4	3	3	3
Lingua e cultura straniera 2 (tedesco o spagnolo)* Al triennio il tedesco è sostituibile con Diritto ed Economia	3	3	2*	2*	2*
Matematica	5	4	4	4	4
Scienze naturali	3	4	5	5	5
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
IRC o Attività alternative	1	1	1	1	1
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Totale lezioni settimanali	32	32	32	32	32

2 SITUAZIONE DELLA CLASSE

La classe si presenta come un gruppo coeso e accogliente capace di aiutarsi e sostenersi a vicenda; gli studenti hanno saputo instaurare un rapporto positivo e corretto anche con i docenti.

La frequenza alle lezioni è stata per lo più regolare nei primi due anni del triennio, mentre nel corso di quest'ultimo anno scolastico si è verificato un numero maggiore di assenze e di entrate e uscite fuori orario.

Gli studenti generalmente sono stati sollecitati a partecipare attivamente alla lezione e portare il loro personale contributo.

Qualche studente ha dimostrato impegno, studio costante e buone capacità di rielaborazione dei contenuti proposti; altri hanno studiato in modo discontinuo e poco approfondito, concentrandosi principalmente nei momenti di verifica e manifestando spesso affanno nel mantenere il passo e nel gestire il lavoro domestico. Questo atteggiamento ha portato gli studenti ad avere in alcune discipline una preparazione fragile.

Nel corso dell'anno si è riscontrata una certa fatica a individuare in autonomia collegamenti tra i vari argomenti e le varie discipline, a integrare quanto studiato con conoscenze personali e a utilizzare i diversi saperi per interpretare la realtà.

2.1 Docenti del Consiglio di classe

COGNOME NOME	MATERIA
Bortolotti Laura	Lingua e letteratura Italiana
Ferrari Daniela	Lingua e cultura straniera 1 (inglese)
Vielmetti Monica	Lingua e cultura straniera 2 (spagnolo)
Fia Paola	Matematica
Perna Nicoletta	Scienze Naturali
Degasperi Thomas	Scienze motorie e sportive
Salveti Veronica	IRC
Oss Stefano	Storia
Oss Stefano	Filosofia
Voltolini Francesca	Informatica
Di Marco Giuseppina	Fisica
Sartori Massimiliano	Disegno e Storia dell'arte

2.2 Continuità docenti nel triennio

In relazione alla continuità didattica, nel triennio la classe ha avuto un percorso nel complesso regolare.

<u>MATERIA</u>	<u>Docente in terza</u>	<u>Docente in quarta</u>	<u>Docente in quinta</u>
Lingua e letteratura italiana	Bortolotti Laura	Bortolotti Laura	Bortolotti Laura
Lingua e cultura straniera 1 - inglese	Ferrari Daniela	Ferrari Daniela	Ferrari Daniela
Lingua e cultura straniera 2- spagnolo	Vielmetti Monica	Vielmetti Monica	Vielmetti Monica
Matematica	Fia Paola	Fia Paola	Fia Paola
Scienze Naturali	Perna Nicoletta	Perna Nicoletta	Perna Nicoletta
Scienze motorie e sportive	Degasperi Thomas	Degasperi Thomas	Degasperi Thomas
IRC	Salveti Veronica	Salveti Veronica	Salveti Veronica
Storia	Galli Gabriella	Oss Stefano	Oss Stefano
Filosofia	Galli Gabriella	Oss Stefano	Oss Stefano
Informatica	Voltolini Francesca	Voltolini Francesca	Voltolini Francesca
Fisica	Andreotti Rosalia Cimadam Diego	Di Marco Giuseppina	Di Marco Giuseppina
Disegno e storia dell'Arte	Alessandra De Angelis	Mosconi Giulia	Sartori Massimiliano

2.3 Composizione e storia classe

La classe V L è formata da 13 studenti di cui 11 hanno condiviso il percorso dal primo anno. Due studentesse provenienti da un altro istituto si sono inserite nel gruppo classe al quarto anno.

Degli studenti che compongono la classe: 6 risiedono nel comune di Trento; 7 in comuni distanti più di 10 km dal capoluogo.

Tutta la classe ha studiato lo spagnolo come seconda lingua.

Il gruppo classe ha subito, nel corso del triennio, i cambiamenti evidenziati nel seguente prospetto:

Anno scolastico	Numero iscritti	Promossi a giugno senza carenze insufficiente	Promossi a giugno con carenze insufficiente	Ritirati in corso d'anno	Non promossi
Classe III	14	9	5	0	0
Classe IV	15	8	5	1	2
Classe V	13				

3 INDICAZIONI SU INCLUSIONE

Nella prospettiva di una didattica il più possibile efficace e vicina alle reali esigenze dei propri studenti, il liceo «Leonardo da Vinci» presta attenzione alla molteplicità dei possibili bisogni educativi speciali:

Studenti con disabilità certificata (FASCIA A): Per gli studenti in situazione di disabilità, il liceo «Leonardo da Vinci» predispone un Progetto Educativo individualizzato (PEI) in continuità con la scuola di provenienza. Il progetto, che coinvolge consiglio di classe, famiglia ed enti preposti, si prefigge l'obiettivo di facilitare l'integrazione dello studente nella classe e nell'Istituto; migliorare la sua autonomia scolastica; mettere a disposizione sussidi didattici specifici per cercare di supportare le situazioni di disabilità e potenziare l'apprendimento; studiare azioni di orientamento in vista del proseguimento degli studi o dell'inserimento nel mondo del lavoro.

Studenti con disturbi specifici di apprendimento (DSA - FASCIA B): Per gli alunni con DSA, sono progettati e realizzati percorsi formativi che facilitano la loro integrazione positiva nella realtà scolastica. Sono garantite misure educative e didattiche di supporto, esplicitate attraverso la redazione di un Progetto Educativo Personalizzato (PEP). Il PEP viene definito dal consiglio di classe, in accordo con la famiglia e lo specialista di riferimento. Nel PEP sono delineate le metodologie e le attività didattiche, rapportate alle capacità individuali e vengono specificate le misure dispensative e gli strumenti compensativi.

Studenti in situazioni di svantaggio (FASCIA C): Il liceo è sensibile a cogliere le situazioni di svantaggio, anche temporanee, che rischiano di compromettere in modo significativo la frequenza e il positivo svolgimento del percorso scolastico e formativo. Per gli studenti in situazione di svantaggio, il consiglio di classe ha la facoltà di attivare progettualità personalizzate. Sono garantite misure educative e didattiche compensative di supporto, esplicitate attraverso la redazione di un PEP. Il PEP viene definito dal consiglio di classe, in accordo con la famiglia ed eventuali altri operatori. Il PEP ha carattere di temporaneità, configurandosi come progetto di intervento limitato al periodo necessario per il raggiungimento degli obiettivi in esso previsti. La progettazione personalizzata può presentare anche caratteristiche di differenziazione consistente dal percorso regolare.

Le situazioni specifiche di eventuali studenti/studentesse BES presenti nella classe sono comunicate alla Commissione d'Esame attraverso apposita e riservata documentazione allegata al presente documento.

4 INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA

4.1 Metodologie e strategie didattiche

Il Consiglio di classe ha identificato ad inizio anno scolastico i seguenti obiettivi formativi di carattere generale, che riguardano in particolare gli atteggiamenti:

- correttezza nei comportamenti (rispetto delle persone; puntualità e continuità nella presenza a scuola; rispetto delle norme scolastiche; cura degli impegni e delle scadenze; responsabilità nei confronti delle attrezzature e dei materiali scolastici);
- capacità di collaborare costruttivamente con compagni ed insegnanti;
- capacità di ascolto, sia durante le lezioni che nei momenti di dialogo che coinvolgono l'intera classe;
- applicazione costante nel lavoro a casa;
- partecipazione attiva al dialogo educativo, con l'apporto di contributi personali;
- potenziamento della propria capacità di concentrarsi nel lavoro richiesto, sia a scuola che a casa;
- potenziamento della propria capacità di affrontare situazioni nuove ed accettare le critiche;
- miglioramento del proprio metodo di studio;
- consolidamento delle capacità di rielaborazione delle conoscenze, anche attraverso l'utilizzo di fonti e materiali diversi (letture personali, conferenze, biblioteche, spettacoli, mostre e musei) per l'integrazione e l'approfondimento di quanto appreso a scuola;
- sensibilità all'allargamento dei propri orizzonti culturali;
- progressiva assunzione di un atteggiamento attivo, impegnato e solidale di fronte alla realtà contemporanea.

Nel corso dell'anno il consiglio di classe ha lavorato sullo sviluppo e potenziamento delle seguenti competenze trasversali:

- conoscenza documentata ed assimilazione personale dei contenuti proposti dai vari insegnamenti;
- sviluppo e potenziamento della capacità di comprensione, di deduzione logica, di schematizzazione, di selezione e organizzazione delle informazioni;
- potenziamento della capacità di ascolto, lettura e comprensione di testi e messaggi visivi anche complessi;
- potenziamento della capacità di produzione di testi e messaggi orali e scritti corretti e pertinenti a ciascun contesto comunicativo;
- acquisizione sempre più sicura dei linguaggi specifici delle varie discipline e, in generale, di un lessico ampio e preciso;
- padronanza dei mezzi espressivi;
- arricchimento del bagaglio lessicale;
- uso di un linguaggio appropriato e specifico;
- capacità di operare analisi concettuali articolate e sintesi efficaci (anche in forma di appunti scritti);
- capacità di fare confronti e di operare collegamenti interdisciplinari al fine di evidenziare sia i nessi e le convergenze, sia le particolarità, le differenze, le divergenze;
- sviluppo di capacità logiche e di rielaborazione personale;
- capacità di orientarsi autonomamente di fronte a problemi nuovi, utilizzando contenuti e strutture logiche già sperimentati in situazioni note;
- sviluppo della capacità di esprimere un proprio giudizio personale motivandolo adeguatamente;
- sviluppo della capacità di autovalutazione nelle diverse situazioni di apprendimento, di riconoscimento del proprio stile di apprendimento, delle proprie potenzialità e delle difficoltà;
- capacità di effettuare collegamenti tra le conoscenze acquisite, procedendo con trasferimenti logici;
- capacità di operare analisi concettuali articolate e sintesi efficaci (anche in forma di appunti scritti);
- capacità di orientarsi autonomamente di fronte a problemi nuovi, utilizzando contenuti e strutture logiche già sperimentati in situazioni note;
- capacità di fare confronti e di operare collegamenti interdisciplinari al fine di evidenziare sia i nessi e le convergenze, sia le particolarità, le differenze, le divergenze.

Le strategie educative e didattiche sono state finalizzate alla crescita culturale degli studenti, alla valorizzazione delle loro attitudini, al sostegno delle motivazioni, al recupero delle carenze e delle difficoltà manifestatesi.

Pur nella diversità delle proposte formative, gli insegnanti si sono impegnati a presentare gli argomenti procedendo con gradualità, dai concetti più semplici a quelli più complessi; a ricorrere spesso a esempi, esercizi ed applicazioni; a sviluppare le materie fornendo non solo le conoscenze essenziali, i chiarimenti e i procedimenti applicativi, ma anche le chiavi di interpretazione delle diverse problematiche; ad aprire momenti di confronto e discussione con la classe, in modo da sollecitare stili di ricerca di tipo collaborativo; a rispettare il più possibile le potenzialità e i tempi di apprendimento di ciascuno studente; ad informare gli alunni sui contenuti e gli obiettivi disciplinari del corso di studi; a far capire chiaramente i compiti assegnati e le valutazioni date.

CRITERI E STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Il Consiglio di classe ha adottato i criteri e gli strumenti di valutazione previsti dal Progetto di Istituto.

In particolare, per il periodo di lavoro in presenza **prima dell'emergenza sanitaria**, sono state utilizzate le seguenti tipologie di verifiche scritte e orali:

- interrogazioni brevi (su singoli argomenti o unità didattiche)
- interrogazioni: colloqui tesi a rilevare, in modo graduale e progressivo e in relazione agli obiettivi specifici, le conoscenze e le capacità di rielaborazione, di esposizione e di argomentazione
- interventi spontanei
- controllo quotidiani delle attività e della partecipazione
- esposizione di lavori svolti in gruppo
- temi
- prove strutturate
- prove semistrutturate
- test
- prove grafiche
- relazioni
- verifiche pratiche

Gli elementi ricavati sulla base delle prove sopra esposte hanno fornito la base per la valutazione, che ha considerato, oltre al profitto, anche i seguenti aspetti:

- impegno di studio
- partecipazione al dialogo educativo
- assiduità nella frequenza
- progressi rispetto ai livelli di partenza
- conoscenze e competenze acquisite
- capacità di collegare conoscenze diverse acquisite
- capacità di giudizio critico

4.2 CLIL: attività svolte nel triennio e modalità di insegnamento

Il liceo scientifico Leonardo da Vinci prevede che le attività CLIL siano svolte in maniera modulare, coinvolgendo più discipline. La lingua prescelta è l'inglese, presente nel curriculum obbligatorio in tutto il quinquennio per entrambi gli indirizzi.

Ogni consiglio di classe individua a settembre dell'anno scolastico, sulla base delle risorse disponibili, 3 discipline nelle quali svolgere un'unità didattica CLIL nel corso del primo o secondo quadrimestre. L'argomento individuato è preferibilmente parte integrante del piano di studi.

Le attività sono organizzate con diverse modalità:

- 1) la lezione è gestita autonomamente dal docente della disciplina, il quale ha competenze linguistiche pari o superiori al livello B2 del CEFR;
- 2) la lezione è gestita dal docente della disciplina in codocenza con un esperto madrelingua;
- 3) la lezione è gestita dal docente della disciplina in codocenza con un docente di inglese.

Si riporta di seguito una sintesi dei moduli didattici realizzati nel triennio, indicando i temi trattati, le discipline coinvolte, le modalità di realizzazione attuate:

CLASSE TERZA

	DISCIPLINA	TEMA	MODALITÀ DI ATTUAZIONE
Modulo 1	Scienze	Plants	Autonoma
Modulo 2	Fisica	Moti nel piano	Autonoma
Modulo 3	Storia dell'arte	Renaissance	Autonoma

CLASSE QUARTA

	DISCIPLINA	TEMA	MODALITÀ DI ATTUAZIONE
Modulo 1	Scienze	Chemistry lab and digestive system	Autonoma
Modulo 2	Spagnolo	Cambio climático y migrantes climáticos	Codocenza con lettrice

CLASSE QUINTA

	DISCIPLINA	TEMA	MODALITÀ DI ATTUAZIONE
Modulo 1	Storia dell'arte	Impressionism and Post-Impressionism; Architecture and the city (Haussmann's renovation of Paris, World's fairs and Cast-iron architecture); Edvard Munch; 20th century Avant-garde (Austrian Expressionism, Abstract Art)	Autonoma
Modulo 2	Spagnolo	Biodiversidad y especies en peligro de extinción	Codocenza con lettrice

4.3 Alternanza scuola lavoro: attività nel triennio

Tenendo conto di quanto previsto dalla normativa (in particolare legge 107/2017, legge provinciale 10/ 2016, delibera GP 2298/2016) il liceo Leonardo da Vinci ha stabilito il seguente schema per l'effettuazione dei percorsi di alternanza scuola-lavoro:

TIPOLOGIA ATTIVITÀ	ANNO DI CORSO
Formazione su tematiche economiche, sociologiche, giuridiche inerenti il mondo del lavoro; visite a realtà lavorative	terza, quarta o quinta
tirocinio esterno	terza o quarta
1 o 2 laboratori impresa didattica	terza, quarta o quinta
rielaborazione individuale in preparazione dell'esame di stato	quinta

Lo schema prevede che lo studente svolga tirocini esterni in periodo estivo, da realizzare tra il terzo e il quarto anno oppure tra il quarto e il quinto anno di scuola. In alternativa, il tirocinio può essere svolto con cadenza settimanale in orario pomeridiano durante il terzo e quarto anno. In orario pomeridiano si organizzano laboratori didattici, che prevedono il contributo di un ente esterno, ad esempio un'azienda, un libero professionista, un ente pubblico. Ogni laboratorio ha una durata di circa 25 ore e ciascuno studente è invitato a iscriversi ad uno o due dei laboratori che la scuola ogni anno propone. Ulteriori corsi propedeutici, per circa 25 ore, sono organizzati anche con il supporto di esperti esterni su tematiche inerenti il mondo del lavoro (es. la realtà economico-lavorativa del Trentino, principi di diritto del lavoro, regole per la stesura di un curriculum vitae, ecc.). La scuola riserva infine 20 ore di alternanza scuola-lavoro ad un'attività di rielaborazione e rendicontazione del proprio percorso di alternanza da parte di ciascuno studente durante lo svolgimento del quinto anno di scuola, anno dell'esame di Stato che, nella sua nuova formulazione, riconosce particolare rilevanza ai percorsi di alternanza scuola-lavoro. Per la realizzazione di tali attività la scuola individua un responsabile ASL di istituto, alcuni insegnanti suoi collaboratori, i docenti referenti ASL di classe.

Non essendo stato previsto un progetto ASL rivolto alla classe, ogni studente si è organizzato in autonomia scegliendo tra le attività proposte dal Liceo o disponibili sul territorio.

A causa dell'emergenza Covid 19, il monte ore di alternanza scuola lavoro ai fini dell'ammissione all'esame di Stato può essere inferiore a quanto stabilito dalla Giunta provinciale con delibera n.1616 di data 18 ottobre 2019, fermo restando quale limite minimo quello previsto dalle disposizioni nazionali (90 ore).

4.4 Strumenti – Mezzi – Spazi – Ambienti di apprendimento

Nel normale svolgimento dell'attività didattica si è fatto uso di: manuali e libri di testo, quotidiani, schemi e appunti personali, libri presenti in biblioteca, strumentazione presente in laboratorio, strumenti audiovisivi.

Sono stati adottati i seguenti metodi comuni:

- Lezione frontale e interattiva
- Lezione - esposizione in forma di dialogo - confronto per verificare costantemente la comprensione dei contenuti
- Lezione in compresenza con docente di madrelingua
- Lavori di gruppo
- Utilizzo del manuale come strumento di informazione, documentazione, sostegno, integrazione, orientamento nello studio
- Svolgimento di esercizi ed esercitazioni
- Stesura di materiale integrativo di supporto
- Assegnazione di specifici lavori da svolgere a casa
- Realizzazione di ricerche-approfondimenti personali o di gruppo
- Uso di atlanti, dizionari, materiali audiovisivi, mezzi multimediali
- Attività di laboratorio
- Utilizzo di strumenti interattivi e multimediali
- Organizzazione di lezioni itineranti
- Problem solving
- Attività sportive
- Interventi di esperti esterni

Le attività didattiche più frequentemente realizzate in ciascuna materia sono sintetizzate nella seguente tabella.

MODALITA' DI LAVORO	italiano	inglese	spagnolo	storia	filosofia	matematica	fisica	informatica	scienze naturali	disegno e storia dell'arte	scienze motorie	IRC
Lezione frontale	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Lezione partecipata	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Metodo induttivo		x	x									
Lavoro di gruppo	x	x	x					x		x	x	x
Discussione guidata	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x
Visione di film/documentari	x	x	x	x								x
Visite sul territorio											x	
Simulazione	x	x		x	x	x	x	x	x			
Teatro/Conferenze			x				x		x			
Laboratorio							x	x	x			

4.5 Attività di recupero e potenziamento

Per favorire il superamento delle difficoltà disciplinari degli studenti, il liceo Da Vinci promuove i seguenti interventi di sostegno e di recupero:

a) «Corsi di recupero di settembre»: pacchetti di lezioni aggiuntive a favore di studenti, anche di classi diverse, che abbiano evidenziato carenze in una o più discipline alla fine dell'anno scolastico precedente. Le lezioni vertono sugli argomenti fondamentali delle discipline, definiti collegialmente dai dipartimenti disciplinari. I corsi di recupero possono tenersi anche in periodi di sospensione delle lezioni. I corsi si concludono sempre con una verifica fatta dall'insegnante titolare del corso.

b) «Interventi di recupero e sostegno in corso d'anno»: attività di ripasso e riepilogo, realizzate di norma in orario aggiuntivo dagli insegnanti di classe, rivolte a gruppi di studenti che abbiano manifestato particolari difficoltà in corso d'anno.

c) «Sportelli disciplinari»: interventi didattici di supporto e consulenza, attivati al di fuori dell'orario delle lezioni, rivolti a singoli studenti o a piccoli gruppi. Sono proposti dai dipartimenti e tenuti da insegnanti che si mettono a disposizione degli studenti di tutta la scuola. È richiesta sempre la prenotazione da parte degli studenti.

Ulteriori specifici interventi di sostegno e recupero sono realizzati per le classi prime durante i mesi iniziali di scuola e per le classi quinte in preparazione dell'esame di Stato.

4.6 Progetti didattici e attività complementari e integrative

Progetti previsti o realizzati nel corso del quinto anno:

Titolo Progetto	Descrizione
Progetto salute	Approccio al Primo Soccorso
Progetto salute	ADMO: donare le cellule staminali
Teatro scientifico	Conferenza- spettacolo sulla relatività
Teatro scientifico	Spettacolo <i>SLOI Machine</i>
Teatro in lingua spagnola	Spettacolo <i>El perro del Hortelano</i>
Progetto teatro	Percorso-laboratorio su <i>Una questione privata</i> di Fenoglio
Certificazioni linguistiche	in lingua inglese (livelli B2, C1) e spagnola (B1) su base volontaria
Progetto "Non solo montagna"	Uscita al Palacurling di Cembra
Progetto "Tavolo delle religioni"	- Incontro con Frère Bernat monaco della Comunità ecumenica di Taizé in Francia. - Incontro con il ven. Seiun monaco del Tempio Buddhista Tenryuzanji di Cinte Tesino (TN)

Proposte relative ad attività didattiche esterne previste o realizzate nel corso del quinto anno:

Tipologia di attività	Descrizione
Uscita al MUSE	Laboratorio: <i>DNA: dalle basi ai database</i>

Uscita didattica a Rovereto	I luoghi della Grande Guerra e riflessione sul senso delle guerre(Museo storico di Rovereto)
Uscita al MUSE	Mostra: <i>Quanto. La rivoluzione in un salto</i>
Focus storico (presentazione docufilm)	“Base Tuono e la Guerra Fredda - la storia di Gianni Caproni”

4.7 Educazione civica e alla cittadinanza: attività – percorsi – progetti nel triennio

CLASSE TERZA

TEMATICA	DISCIPLINE COINVOLTE	NOTE
Utilizzo consapevole del Social Media	INFORMATICA	
"Migrazioni e cittadinanza" in collaborazione con il centro Astalli	IRC - ITALIANO	
Progetto GrowUp/crescer!	SOSTEGNO - SPAGNOLO	
La Costituzione Italiana. I principi fondamentali (Artt. 1-12). L'educazione alla convivenza civile e la riflessione sul razzismo.	FILOSOFIA/STORIA	
Approfondimento tema "Migrazioni"	INGLESE	
Mujeres de Ciencias	SPAGNOLO	
Progetto inclusione	SOSTEGNO	

CLASSE QUARTA

TEMATICA	DISCIPLINE COINVOLTE	NOTE
Progetto EDUCA IMMAGINE MEDIA	TUTTE	Progetto in collaborazione con FBK Il percorso, che ha coinvolto sei istituti, aveva l'obiettivo di condurre i partecipanti allo sviluppo dello spirito critico necessario per orientarsi nell'orizzonte comunicativo massmediale. È stato trattato con particolare attenzione il tema delle <i>fake news</i> per offrire competenze sia nella modalità con cui ci si informa sia nella produzione di messaggi tramite immagini/contenuti audiovisivi. Il prodotto finale è stato presentato al festival <i>Educa</i> a Rovereto.

CLASSE QUINTA

TEMATICA	DISCIPLINE COINVOLTE	NOTE
Intelligenza artificiale	INFORMATICA	
Intellettuali e potere: scelte e responsabilità	ITALIANO	
Primo soccorso	SCIENZE MOTORIE	
Donare le cellule staminali	SCIENZE	
Scienze e sostenibilità	SCIENZE	
Chimica e sostenibilità	SCIENZE	
Biodiversidad y especies en peligro de extinción	SPAGNOLO	

4.8 Attività extracurricolari

La lista delle attività extracurricolari svolte dai singoli studenti compare nel Curriculum dello studente a disposizione della Commissione in SIDI.

5 INDICAZIONI SU DISCIPLINE

5.1 Schede informative sulle singole discipline

ITALIANO
COMPETENZE RAGGIUNTE: EDUCAZIONE LINGUISTICA ● Essere in grado di gestire in modo corretto il mezzo linguistico sia nella fase di ascolto, sia in quella espressiva orale e scritta ● Essere in grado di elaborare testi di varia tipologia e complessità (riassunto, testo espositivo-argomentativo, parafrasi...) ● Ampliare il proprio patrimonio lessicale, fino a comprendere termini desueti e rari ● Saper cogliere e comprendere il valore e l'efficacia comunicativa dei diversi registri linguistici ● Saper operare scelte lessicali e di registro coerenti con gli scopi della comunicazione EDUCAZIONE LETTERARIA ● Saper leggere, comprendere, analizzare e interpretare testi di vario tipo ● Saper confrontare testi diversi ● Essere in grado di cogliere i principali collegamenti fra testo e contesto storico-culturale ● Saper individuare collegamenti pluridisciplinari ● Acquisire competenze e capacità di comprensione di testi informativi ● Saper rielaborare le conoscenze per esprimere valutazioni critiche e commenti motivati
CONTENUTI TRATTATI E TEMPI DI SVOLGIMENTO: L'indicazione dei passi letti fa riferimento ai titoli scelti dal libro di testo in adozione ● Baldi, Giusso, Razzetti, Zaccaria, <i>I Classici nostri contemporanei 3.1. Da Leopardi al primo Novecento</i>, Paravia; ● Baldi, Giusso, Razzetti, Zaccaria, <i>I Classici nostri contemporanei 3.2. Dal periodo tra le due guerre ai giorni nostri</i>, Paravia Dante: ● <i>Paradiso</i>: lettura, analisi e commento dei canti I, III, VI, XI, XVII, XXXIII Giacomo Leopardi: ● biografia; opere; ● il sistema filosofico leopardiano: il pessimismo storico, cosmico, la concezione della Natura; ● la poetica del vago e dell'indefinito; ● <i>Zibaldone</i>: ● <i>La teoria del piacere</i> ● <i>Il vago, l'indefinito e le rimembranze della fanciullezza</i> ● <i>Teoria della visione</i> ● <i>Canti</i>: ● <i>L'infinito</i> ● <i>La sera del dì di festa</i> ● <i>A Silvia</i> ● <i>La quiete dopo la tempesta</i> ● <i>Il sabato del villaggio</i> ● <i>Canto notturno di un pastore errante dell'Asia</i> ● <i>La ginestra</i> vv. 87-157 ● <i>Operette morali</i>: ● <i>Dialogo della Natura e di un Islandese</i> ● <i>Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere</i> La Scapigliatura: ● esponenti, temi ● E. Praga, <i>Preludio</i> ● I. U. Tarchetti, <i>L'attrazione della morte</i> (da Fosca)

Il Naturalismo francese:

- inquadramento storico, Positivismo, esponenti, la poetica
- E. e J. de Goncourt, *Un manifesto del Naturalismo* (da *Germinie Lacertaux*)

Giovanni Verga e il Verismo:

- biografia, opere, pensiero
- La poetica del verismo: impersonalità, regressione, straniamento, tecnica narrativa
 - G. Verga, *Impersonalità e regressione*
- *Vita dei Campi*:
 - *Fantasticherie*
 - *Rosso Malpelo*
 - *La lupa*
 - *Cavalleria rusticana*
- *I Malavoglia*: la trama, i personaggi, il significato dell'opera
 - *I "vinti" e la "fiutana del progresso" (Prefazione)*
 - *Il mondo arcaico e l'irruzione della storia (cap. I)*
 - *La conclusione del romanzo (cap. XV)*
- *Novelle rusticane*:
 - *La roba*
- *Mastro don Gesualdo*: la trama e il significato dell'opera
 - *La morte di mastro-don Gesualdo*

Il Decadentismo

- Il secondo Ottocento: forme e tendenze della letteratura europea
- La poetica: estetismo, simbolismo
- Il Simbolismo francese e i poeti maledetti
- C. Baudelaire
 - *Lo spleen di Parigi, La perdita dell'aureola*
 - *I fiori del male, Corrispondenze; L'albatro; Spleen*
- P. Verlaine, *Languore*
- O. Wilde, *I principi dell'estetismo (Prefazione)*

Gabriele D'Annunzio:

- biografia, opere, pensiero e poetica; dall'estetismo al superomismo
- *Il piacere*:
 - *Incipit del romanzo (I, 1)*
 - *Il ritratto di Andrea Sperelli (I, 2)*
- *Le Laudi*
- *Alcyone*:
 - *La sera fiesolana*
 - *La pioggia nel pineto*
 - *Meriggio*

Giovanni Pascoli:

- biografia, opere, pensiero e poetica;
- *Il fanciullino*
 - *Una poetica decadente*
- *Myricae*
 - *Arano*
 - *X agosto*
 - *L'assiuolo*
 - *Temporale*
 - *Novembre*
 - *Il lampo*
- *Canti di Castelvecchio*
 - *Il gelsomino notturno*
- *Poemetti*

- *Digitale purpurea*

La lirica del primo Novecento:

- tendenze poetiche
- nuova condizione dell'intellettuale
- Crepuscolarismo: caratteri generali
 - S. Corazzini, *Desolazione del povero poeta sentimentale*
 - G. Gozzano, *L'amica di nonna Speranza*

Il Futurismo:

- Il concetto di avanguardia
- F. T. Marinetti, *Manifesto del Futurismo*; *Manifesto tecnico della letteratura futurista*
- *Bombardamento*

Italo Svevo:

- biografia, la cultura, la psicanalisi.
- I romanzi minori; La figura dell'inetto.
 - *Le ali del gabbiano* da *Una vita*
- *La Coscienza di Zeno*: trama, struttura narrativa, narratore autodiegetico
 - *La prefazione*
 - *Il fumo*,
 - *La morte del padre*
 - *La salute "malata" di Augusta*
 - *Un affare commerciale disastroso*
 - *La conclusione: la profezia di un'apocalisse cosmica*

Luigi Pirandello:

- biografia, opere, pensiero filosofico e poetica: contrasto forma-vita; relativismo conoscitivo; l'umorismo e il grottesco;
- *Un'arte che scompone il reale* (da *L'umorismo*)
- *Novelle*:
 - *Il treno ha fischiato*
 - *La carriola*
- *Il fu Mattia Pascal*
 - *La costruzione della nuova identità e la sua crisi*
 - *Lo strappo nel cielo di carta e la lanterninosofia*
 - *"Non saprei proprio dire ch'io mi sia"*
- *Uno, nessuno e centomila*
 - *Il naso di Vitangelo Moscarda (cap. I)*
 - *Nessun nome* (conclusione del romanzo)

Giuseppe Ungaretti:

- biografia, poetica
- *L'allegria*
 - *Il porto sepolto*
 - *Fratelli*
 - *Veglia*
 - *Sono una creatura*
 - *I fiumi*
 - *San Martino del Carso*
 - *Commiato*
 - *Mattina*
 - *Soldati*

Eugenio Montale:

- biografia, opere, pensiero e poetica
- da *Ossi di seppia*

- *I limoni*
- *Non chiederci la parola*
- *Spesso il male di vivere ho incontrato*
- *Forse un mattino andando in un'aria di vetro*
- *Cigola la carrucola nel pozzo*

METODOLOGIE:

- Lezione frontale
- Lezione dialogata
- Laboratori sui testi
- Lavori di gruppo
- Elaborazione di mappe concettuali

CRITERI DI VALUTAZIONE:

Gli studenti sono stati valutati con interrogazioni orali e varie prove scritte secondo le tipologie previste per l'esame e una simulazione di 6 ore prevista dal Dipartimento di Lettere.

I temi scritti sono stati valutati con la griglia ministeriale adottata dal Dipartimento di Lettere; i criteri di valutazione corrispondono a quanto indicato nel Piano di Istituto.

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:

Manuale: Baldi, Giusso, Razzetti, Zaccaria, *I Classici nostri contemporanei 3.1. Da Leopardi al primo Novecento*, Paravia; Baldi, Giusso, Razzetti, Zaccaria, *I Classici nostri contemporanei 3.2. Dal periodo tra le due guerre ai giorni nostri*, Paravia

- Documenti di varia tipologia
- Schemi, sintesi, mappe concettuali
- Google Classroom
- Strumenti multimediali

STORIA

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno:

L'atteggiamento della classe - aiutato dal numero contenuto - è stato sempre corretto ed educato ma, nonostante le sollecitazioni, la classe ha conservato generalmente un approccio un po' scolastico nei confronti della materia, il che non ha facilitato grandi processi autonomi. Talvolta anche gli alunni migliori hanno trovato qualche difficoltà ad intraprendere discorsi ad ampio spettro rimanendo saldamente ancorati ad uno studio puntuale e preciso, ma ancora di tipo nozionistico. Tutto ciò crea qualche difficoltà nel sistema valutativo che, se da un lato non può penalizzare un'analisi attenta e profonda delle tematiche, dall'altra non può certo lodare la ricerca del particolarismo che spesso soffoca un discorso globale. Da questo punto di vista, paradossalmente, sono avvantaggiati gli alunni meno dotati o meno portati per la disciplina che interiorizzando un minor numero di dati sono costretti a discorsi più ampi (sic). Nulla toglie che, in diversi lodevoli casi, i ragazzi abbiano dimostrato discrete intuizioni e prodotto interrogazioni brillanti. Ad ogni modo le concatenazioni storiche di fondo sono state fatte proprie dalla totalità dei ragazzi tanto da far pendere il giudizio complessivo circa il livello di preparazione per quanto concerne la **conoscenza** su valori più che discreti. Per quanto detto le **competenze analitiche** non sono eccelse e, tranne alcuni lodevoli casi, si attestano su valori comunque più che sufficienti.

CONTENUTI TRATTATI E TEMPI DI SVOLGIMENTO:

Ampia sintesi delle più importanti vicende ottocentesche trattate nel corso del precedente anno: (settembre)

- la seconda rivoluzione industriale e la diffusione del socialismo
- Imperialismo, colonialismo e razzismo
- la crisi dell'Italia di fine Ottocento

VOL.3

1 . SCENARIO DI INIZIO SECOLO (ottobre/novembre)

L'Europa della belle époque

L'Italia giolittiana

2. LA PRIMA GUERRA MONDIALE (dicembre/gennaio)

Le cause della guerra

Il primo anno di guerra e l'intervento italiano

La guerra di logoramento

Il crollo degli Imperi centrali

3. LE RIVOLUZIONI RUSSE (gennaio/febbraio)

La rivoluzione di febbraio

La rivoluzione d'ottobre

La guerra civile

10. LO STALINISMO (anticipato)

La collettivizzazione e piani quinquennali

Terrore, consenso e conformismo

4. LA GRANDE GUERRA COME SVOLTA STORICA (febbraio)

Il quadro geopolitico: la nuova Europa

Il quadro politico: movimenti di massa e crisi dei sistemi liberali

5. VINCITORI E VINTI Febbraio/marzo)

Il dopoguerra degli sconfitti

il dopoguerra dei vincitori

L'unione sovietica da Lenin a Stalin

6. IL DOPOGUERRA ITALIANO E L'AVVENTO DEL FASCISMO (marzo)

Le tensioni del dopoguerra

1919 un anno cruciale

Il crollo dello stato liberale

Il fascismo al potere

7. LA CRISI DEL 1929 E IL NEW DEAL (posticipato ad aprile)

La grande crisi

Il New Deal

8. IL FASCISMO (marzo)

La dittatura totalitaria

La politica economico-sociale del fascismo

Fascismo e società

La guerra d'Etiopia e le leggi razziali

Consenso e opposizione

9. IL NAZISMO (marzo/aprile)

L'ideologia nazista

L'ascesa di Hitler

Il totalitarismo nazista

La violenza nazista e il razzismo

- Tema interdisciplinare: **Positivismo, darwinismo sociale ed eugenetica (Galton)**

13. LA SECONDA GUERRA MONDIALE (aprile)

Le cause del conflitto e il primo anno di guerra

L'apogeo dell'Asse e la mondializzazione del conflitto

La sconfitta dell'Asse

14. L'EUROPA SOTTO IL NAZISMO E LA RESISTENZA (aprile/maggio)

La nascita della Resistenza italiana

La guerra di liberazione

La Shoah

15. LE BASI DI UN MONDO NUOVO (maggio)

Le eredità di una guerra "barbarica"

Le parole chiave per entrare nel dopoguerra: bipolarismo, decolonizzazione e guerra fredda

Il mondo bipolare: il blocco occidentale

Il mondo bipolare: il blocco orientale e la guerra di Corea

Punti caldi della Guerra fredda:

Suez, Cuba e Vietnam

Nozioni base di storia locale

- Il Trentino e l'irredentismo
- Il Trentino e la Prima Guerra mondiale
- Le "Opzioni"
- L'"Alpenvorland"
- Storia dell'Autonomia (accenni)
- Base Tuono e la Guerra fredda
- La figura di Gianni Caproni pioniere dell'aria

ABILITÀ: in coerenza con quanto espresso nel Piano di studio d'istituto, nel corso dell'anno si è insistito per maturare i seguenti obiettivi:

- ❖ Individuare gli elementi costitutivi dei processi di trasformazione storica;
- ❖ usare il lessico specifico delle scienze storiche e gli strumenti concettuali atti a ordinare temporalmente le conoscenze storiche più complesse (periodo, congiunture economiche, ecc.);
- ❖ individuare l'evoluzione sociale, culturale e ambientale di un territorio con riferimenti ai contesti più ampi.
- ❖ riconoscere lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici individuandone i nessi con i contesti internazionali.
- ❖ produrre commenti, confronti, contestualizzazioni a partire da un argomento storico;
- ❖ produrre discorsi e argomentare in relazione ai fenomeni storici.

METODOLOGIE:

- ❖ la ricostruzione, attraverso opportune concettualizzazioni, dei contesti entro cui si collocano gli avvenimenti storici;
- ❖ la narrazione del concreto svolgersi di alcuni fenomeni specifici di particolare rilevanza;
- ❖ la problematizzazione delle narrazioni e la formulazione di interrogativi che possono avviare ad approfondimenti critici;

- ❖ il riferimento a problemi attuali, di cui sia importante saper conoscere le radici storiche.
- ❖ Lo spazio a interventi e/o a domande di studenti/studentesse, per dar loro l'opportunità di contribuire attivamente allo sviluppo della trattazione, nell'ottica di una problematizzazione del fatto storico, soffermandosi in particolare sulla complessità dell'interpretazione.

Strumenti:

- ❖ Prevalentemente lezione frontale, affiancata dalla lettura autonoma di fonti e documenti storiografici nella forma di analisi di brani proposti dal manuale o in rete suggeriti dal docente. Accanto al manuale in adozione - **peraltro usato poco in classe (PPT esclusi) ed essenzialmente come strumento di rimando e ripasso individuale** -, talvolta è stato adoperato materiale (fotocopie, appunti) estrapolato da altri libri di testo o da altre fonti. Particolare attenzione è stata data all'uso di Classroom attraverso il quale sono stati inseriti materiali, video, mappe concettuali e schemi riassuntivi ad uso integrazione e approfondimento di quanto svolto in classe.
- ❖ Stimolo alla discussione e al confronto su temi/questioni storiche affrontati.
- ❖ *alla fine della trattazione della II GM agli studenti è stata data la possibilità di scegliere tra un percorso avente uno sguardo internazionale della storia o per uno che avesse le vicende patrie come focus. Comprensibilmente è stato scelto il primo.*

CRITERI DI VALUTAZIONE:

La verifica e la valutazione delle competenze sono state condotte principalmente attraverso i seguenti strumenti:

- ❖ una interrogazione orale (programmata nel corso del secondo quadrimestre), per valutare l'esattezza delle conoscenze, la costanza nello studio e la proprietà di linguaggio nell'esposizione
- ❖ una prova scritta a quadrimestre, in forma di domande aperte e test, con esercizi di comprensione, di sintesi, di rielaborazione personale;
- ❖ discussione con la classe, per verificare attenzione, disponibilità al lavoro comune, atteggiamento critico e autonomia di giudizio.

Per la griglia di valutazione si rimanda a quella del progetto d'Istituto.

TESTI:

M. Fossati - G. Luppi - E. Zanette, "Storia concetti e connessioni", Pearson Bruno Mondadori

FILOSOFIA

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno:

Vale in larga parte il discorso fatto per Storia. salvo il fatto che, come accade in alcune classi, i risultati sono migliori. Le concatenazioni logiche di fondo sono state fatte proprie dalla totalità dei ragazzi tanto da far pendere il giudizio complessivo circa il livello di preparazione per quanto concerne la **conoscenza** su valori più che discreti. Per quanto detto le **competenze analitiche** qualcosina in meno e, tranne alcuni lodevoli casi, si attestano su valori comunque discreti.

CONTENUTI TRATTATI E TEMPI DI SVOLGIMENTO:

Ripresa dei seguenti temi svolti alla fine dello scorso anno:

IMMANUEL KANT: il criticismo come filosofia del limite e il concetto di io penso (**settembre**)

II ROMANTICISMO (caratteristiche generali e coordinate storiche) (**settembre/ottobre**)

JOHANN GOTTLIEB FICHTE

1. La Dottrina della scienza e la struttura dialettica della realtà
2. La dottrina della conoscenza
3. la dottrina morale: la missione sociale del dotto
4. Lo Stato-Nazione e la celebrazione della missione civilizzatrice della Germania

FRIEDRICH WILHELM JOSEPH SCHELLING (accenni)

1. L'Assoluto come indifferenza di spirito e natura
2. La teoria dell'arte

GEORG WILHELM FRIEDRICH HEGEL (novembre)

1. Le tesi di fondo del sistema
2. Idea, Natura Spirito: le partizioni della filosofia
3. La Dialettica
4. Le critiche alle filosofie precedenti
5. La Fenomenologia dello Spirito e le sue "figure"
6. L'Enciclopedia delle scienze filosofiche in compendio:
lo Spirito oggettivo: l'eticità (famiglia, società civile, stato)
7. La filosofia della storia
8. Lo spirito assoluto

L'EREDITA' DI HEGEL: DESTRA E SINISTRA HEGELIANE (dicembre/gennaio)

1. Destra e sinistra hegeliana (sintesi)
3. **Feuerbach**
 - 3.1 Vita (accenni ai dati)
 - 3.2 Il rovesciamento dei rapporti di predicazione
 - 3.3 La critica alla religione
 - 3.4 La critica ad Hegel
 - 3.5 Umanismo e filantropismo

KARL MARX (gennaio/febbraio)

1. Vita (accenni ai dati)
2. Caratteristiche del marxismo
3. La critica al "misticismo logico" di Hegel
4. La critica della civiltà moderna e allo Stato borghese
5. La critica dell'economia borghese e la problematica dell'"alienazione"
6. Il distacco da Feuerbach e l'interpretazione della religione in chiave "sociale"
7. La concezione materialistica della storia
8. La sintesi del "Manifesto"
9. "Il Capitale"
- 9.1 Merce, lavoro e plus-valore (sintesi)
- 9.2 Tendenze e contraddizioni del capitalismo
10. La rivoluzione e la dittatura del proletariato
11. Le fasi della futura società comunista (sintesi)

ARTHUR SCHOPENHAUER (febbraio)

1. Le radici culturali del sistema
2. Il mondo della rappresentazione come "velo di Maya"

3. La scoperta della via d'accesso alla cosa in sé
4. Caratteri e manifestazioni della "Volontà di vivere"
5. Il pessimismo
6. Le vie di liberazione dal dolore

IL POSITIVISMO E COMTE (febbraio)

1. Caratteristiche generali del positivismo europeo
2. Auguste Comte: la legge dei tre stadi, la classificazione delle scienze, la sociologia (sociocrazia)
 - Tema interdisciplinare: **Positivismo, darwinismo sociale ed eugenetica (Galton)**

FRIEDRICH NIETZSCHE (marzo/aprile)

1. Vita e complessità dell'autore
3. Filosofia e malattia
4. Nazificazione e denazificazione
5. Caratteristiche del pensiero e della scrittura di Nietzsche
7. Il periodo giovanile
 - 7.1 Tragedia e filosofia
8. Il periodo "illuministico"
 - 8.2 La "morte di Dio" e la fine delle illusioni metafisiche
9. Il periodo di "Zarathustra"
 - 9.2 Il superuomo
 - 9.3 L'eterno ritorno
10. L'ultimo Nietzsche
 - 10.1 Il crepuscolo degli idoli etico-religiosi e la "trasvalutazione dei valori"
 - 10.2 La volontà di potenza
 - 10.3 Il problema del nichilismo e del suo superamento

SIGMUND FREUD (aprile)

1. Dagli studi sull'isteria alla psicoanalisi
2. La realtà dell'inconscio e i modi per "accedere" ad esso
3. La scomposizione psicanalitica della personalità
4. I sogni, gli atti mancati e i sintomi nevrotici
5. La teoria della sessualità e il complesso edipico
6. La concezione dell'arte, della religione e della civiltà

LO SPIRITUALISMO E BERGSON (aprile/maggio)

1. La reazione al positivismo
2. Bergson: la distinzione fra "tempo" e "durata" e la teoria dello slancio vitale

ABILITÀ:

In coerenza con quanto espresso nel Piano di studio d'istituto, nel corso dell'anno si è insistito per maturare i seguenti obiettivi:

- ❖ Ricostruire il pensiero di un autore o un tema filosofico
- ❖ Confrontare criticamente il pensiero dei vari autori
- ❖ Riconoscere la dimensione problematica delle questioni filosofiche
- ❖ Produrre commenti, confronti, contestualizzazioni, problematizzazioni a partire da un argomento filosofico proposto

METODOLOGIE

Il lavoro in classe è stato condotto seguendo principalmente il criterio cronologico, con l'obiettivo primario di riuscire a collocare il pensiero dei vari autori all'interno del contesto storico e culturale in cui essi si sono mossi e hanno operato. La programmazione si è basata su una scansione in autori e correnti tematiche.

Strumenti utilizzati:

- ❖ Lezione frontale, affiancata, in qualche occasione, dalla lettura diretta di passi delle opere dei filosofi presenti nel manuale in adozione o estrapolati da altri libri di testo o da altre fonti multimediali.
- ❖ Stimolo alla discussione e al confronto su temi/questioni filosofiche affrontati
- ❖ Relazioni/approfondimenti su proposta del/della docente e/o di studenti/studentesse
- ❖ Particolare attenzione è stata data all'uso di Classroom attraverso il quale sono stati inseriti materiali, video, mappe concettuali e schemi riassuntivi ad uso integrazione e approfondimento di quanto svolto in classe.

TESTI:

INGLESE

COMPETENZE E ABILITA' RAGGIUNTE alla fine dell'anno:

COMPETENZE LINGUISTICHE

Ascolto (comprensione orale):

- Riesce a capire discorsi di una certa lunghezza e conferenze e a seguire argomentazioni anche complesse purché il tema gli sia relativamente familiare.
- Riesce a capire la maggior parte dei notiziari e delle trasmissioni TV che riguardano fatti d'attualità e la maggior parte dei film in lingua
- Utilizza strategie adeguate per le varie modalità di ascolto

Lettura (comprensione scritta)

- Riesce a leggere articoli e relazioni su questioni d'attualità in cui l'autore prende posizione ed esprime un punto di vista determinato.
- Riesce a comprendere un testo narrativo contemporaneo.
- Individua informazioni all'interno di testi di interesse personale, quotidiano, sociale e culturale
- Legge, analizza e interpreta testi letterari visti come prodotto significativo della cultura di un popolo in epoche diverse

Parlato (produzione e interazione orale)

- Riesce a comunicare con un grado di spontaneità e scioltezza sufficiente per interagire in modo normale con parlanti nativi. Riesce a partecipare attivamente a una discussione in contesti familiari, esponendo e sostenendo le sue opinioni.
- Riesce a esprimersi in modo chiaro e articolato su una vasta gamma di argomenti che lo interessano.
- Riesce a esprimere un'opinione su un argomento d'attualità, indicando vantaggi e svantaggi delle diverse opzioni
- Utilizza in modo adeguato la microlingua settoriale e della letteratura.
- Formula messaggi orali utilizzando esponenti linguistici sufficientemente adeguati alla situazione comunicativa

Scrittura (produzione scritta e interazione scritta e in rete)

- Riesce a scrivere testi chiari e articolati su un'ampia gamma di argomenti che lo interessano. Riesce a scrivere saggi e relazioni, fornendo informazioni e ragioni a favore o contro una determinata opinione.
- Riesce a scrivere lettere mettendo in evidenza il significato che attribuisce personalmente agli avvenimenti e alle esperienze.
- Riesce a interagire con diversi interlocutori collegando i suoi contributi a quelli degli interlocutori e gestendo fraintendimenti o divergenze purché gli interlocutori evitino un linguaggio complesso, gli diano tempo e collaborino.
- Riesce a sottolineare l'importanza di fatti, avvenimenti e esperienze, a giustificare idee e sostenere la collaborazione
- Riesce a produrre testi relativi ad argomenti letterari svolti utilizzando il linguaggio specifico in maniera adeguata e corretta, rielaborando i contenuti in modo personale e fornendo spunti critici.

Mediazione Linguistica (testuale, concettuale e comunicativa)

- Riesce a esporre in modo affidabile informazioni e argomenti dettagliati, per esempio, i punti significativi contenuti in testi complessi ma ben strutturati, pertinenti ai suoi campi di interesse accademico, personale o professionale.
- È in grado di incoraggiare la partecipazione e di porre domande che invitino le reazioni dei membri di un altro gruppo o di chiedere alle persone di precisare quello che pensano e di chiarire le loro opinioni.
- Riesce a sviluppare ulteriormente le idee di altre persone e a collegarle in linee coerenti di pensiero, considerando i diversi aspetti di un problema.
- Riesce a incoraggiare una cultura di comunicazione condivisa adattando il modo in cui procede, apprezzando idee, sentimenti e punti di vista diversi e invitando i partecipanti a reagire alle idee degli altri.

CONTENUTI TRATTATI E TEMPI DI SVOLGIMENTO:

ROMANTICISM (settembre/ottobre)

Introduction to Romanticism (teacher's notes)

6.9 Romanticism

Romantic interests

Skills work: First listening – Part 3. Multiple matching: *Wanderer above the Sea of Fog*

Source: Spiazzi, M., Tavella, M., and Layton, M., *Compact Performer. Shaping ideas.*

Integrated by:

Skills work: A new sensibility (Word formation, B2 level), in: Spiazzi, M., Tavella, M., and Layton, M., *Performer. Culture & Literature 2*

Romantic themes and conventions, in: Cattaneo, A., and De Flaviis, D., *Millennium, vol. 1*, pp. 214-215

WILLIAM WORDSWORTH:

6.10 All about William Wordsworth

Close reading and analysis of *Daffodils*

Source: Spiazzi, M., Tavella, M., and Layton, M., *Compact Performer. Shaping ideas.*

Integrated by:

Biography (video-clip):

<https://youtu.be/43OIXtCXlh4?list=PLkpROCHA4LMSR8wvH2Yn7M0oziHqIjZR6u>

Biography (website):

<https://poets.org/poet/william-wordsworth>

Lyrics of the song “Wordsworth” by Murubutu feat. Caparezza

<https://www.youtube.com/watch?v=iK5XLYJJgHs>

Extract from the *Preface of Lyrical Ballads*, in: Ballabio, S., Brunetti, A., & Bedell, H., *Enjoy! Literature Art Big Questions*, Europass.

SAMUEL TAYLOR COLERIDGE:

6.11 All about Samuel Taylor Coleridge and *The Rime of the Ancient Mariner*

Close reading and analysis of *The killing of the albatross*

Source: Spiazzi, M., Tavella, M., and Layton, M., *Compact Performer. Shaping ideas.*

Integrated by:

Iron Maiden, *The Rime of the Ancient Mariner*, lyrics

Extract: *Water, water everywhere* (Part II) and *Alone, alone, all, all alone* (Part IV); Martelli, A., Bruschi, I., and Nigra, I., *It's Literature. From the Origins to the Romantic Age*. Rizzoli, pagg. 304-306

Extract: *A Sadder and a Wiser Man* (Part VII); Cattaneo, A., De Flaviis, D., *Millennium. From the Middle Ages to the Romantics*. C. Signorelli Scuola, pagg. 256-257

Samuel Taylor Coleridge: extracts from Martelli, A., Bruschi, I., and Nigra, I., *It's Literature. From the Origins to the Romantic Age*. Rizzoli, pagg. 300-301: *Biography, Themes and Style, Imagination*.

EDGAR ALLAN POE:

Edgar Allan Poe, “A brief bio” and “Profile”, *Enjoy!*, Ballabio, S., Brunetti, A., & Bedell, H., pag. 262

Extract from *The Tell-Tale Heart*: “It was his eye”. *It's literature. From the origins to the Romantic age*. Martelli, A., Bruschi, I., Nigra, I., pagg. 348-349

The Tell-Tale Heart, whole text: <https://poemuseum.org/the-tell-tale-heart/>

The Tell-Tale Heart, dramatic reading: <https://youtu.be/KnHFMAxACnM>

Why should you read Edgar Allan Poe? <https://youtu.be/8lgg-pVjOok>

Teacher's notes

GOTHIC FICTION:

6.7 Gothic fiction

Source: Spiazzi, M., Tavella, M., and Layton, M., *Compact Performer. Shaping ideas.*

Integrated by:

Ann Radcliffe, *The Mysteries of Udolpho*, extract (A night in a Gothic castle). Cattaneo, A., et al., *L&L Concise*.

From the Origins to the Present, p. 211

Teacher's notes

MARY SHELLEY AND *FRANKENSTEIN; OR, THE MODERN PROMETHEUS*

6.8 All about Mary Shelley and *Frankenstein*

Close reading and analysis of *The creation of the monster*

Source: Spiazzi, M., Tavella, M., and Layton, M., *Compact Performer. Shaping ideas*.

Integrated by:

Author biography (Course Hero):

<https://www.youtube.com/watch?v=YHtw8-5NeYI>

The Birth of Frankenstein: Mary Shelley's Introduction to the 1831 Edition of *Frankenstein* (Extract), in: Ellis, D.J., *White Spaces. Culture, literature and language*, p. 76

Teacher's notes.

SCIENCE AND ETHICS (ottobre/novembre)

Extensive reading: "True love" by Isaac Asimov, in Corrado, G., *Mind the Characters*, Black Cat.

Asimov's three laws of robotics, in Corrado, G., *Mind the Characters*, Black Cat.

A short biography of Isaac Asimov, in Corrado, G., *Mind the Characters*, Black Cat.

Science fiction as a literary genre: teacher's notes

Extract from "Runaround" by Isaac Asimov, in Ballabio, S., Brunetti, A., and Bedell, H., *Enjoy!*, Europass.

Never let me go" by Kazuo Ishiguro: plot, characters, main themes, the significance of the title

Teacher's notes.

Extract from the novel "Tom's fourth donation"

Visione del film *Never Let Me Go* (consigliata come compito a casa)

STABILITY AND MORALITY (novembre/dicembre)

7.1 The Early Years of Queen Victoria's Reign

7.2 City Life in Victorian Britain

Source: Spiazzi, M., Tavella, M., and Layton, M., *Compact Performer. Shaping ideas*.

Life in Victorian Britain; Workhouses and slums. Teacher's notes.

7.7 The age of fiction

7.8 All about Charles Dickens

7.9 All about *Oliver Twist*

Oliver wants some more

Source: Spiazzi, M., Tavella, M., and Layton, M., *Compact Performer. Shaping ideas*.

Integrated by:

Visione del film *Oliver Twist* (2005), regia di Roman Polanski (consigliata come compito a casa)

THE WOMAN QUESTION (dicembre)

The woman's true place in society (Teacher's notes)

7.13 All about the Brontë sisters

7.14 All about *Jane Eyre* by Charlotte Brontë

Rochester proposes to Jane

Source: Spiazzi, M., Tavella, M., and Layton, M., *Compact Performer. Shaping ideas*.

Integrated by:

Visione del film *Jane Eyre* (2011), regia di Cary Joji Fukunaga (consigliata come compito a casa)

The mad woman in the attic: the theme of the double in *Jane Eyre* (Teacher's notes)

Race and empire in *Jane Eyre* (Teacher's notes)

Wide Sargasso Sea (Jean Rhys, 1966): plot (Teacher's notes)

Meaning of the novel's title (Teacher's notes)

Briefly on the women suffrage movement (Teacher's notes)

Visione del film *Suffragette* (2015), regia di Sarah Gavron (consigliata come compito a casa)

A TWO-FACED REALITY (gennaio)

7.3 The Victorian frame of mind: The Victorian compromise

8.1 The later years of Queen Victoria's Reign

8.2 Late Victorian ideas

8.5 The late Victorian novel

8.10 Aestheticism

8.11 All about Oscar Wilde

8.12 All about *The Picture of Dorian Gray*

In particular, the following extracts: *The Preface*, *The painter's studio*, *I would give my soul*, *Dorian's death*

Sources: Spiazzi, M., Tavella, M., and Layton, M., *Compact Performer. Shaping ideas*.

and teacher's materials.

THE GREAT WATERSHED (febbraio/marzo)

9.1 The Edwardian age

9.3 World War I

9.9 Modern poetry

9.10 All about the War Poets

Rupert Brooke: life and poems

The Soldier

Wilfred Owen: life, poems and style

Dulce et Decorum Est

9.7 The Modernist revolution

9.8 Freud's influence

9.13 The modern novel and the interior monologue

9.20 All about Virginia Woolf

9.21 All about *Mrs Dalloway*

Clarissa and Septimus

Source: Spiazzi, M., Tavella, M., and Layton, M., *Compact Performer. Shaping ideas*.

Integrated by:

6.23 Ernest Hemingway

A Farewell to Arms: plot, protagonists, themes and style

Extract: *There's nothing worse than war*.

Source: Spiazzi, M., Tavella, M., and Layton, M., *Performer Heritage 2. From the Victorian Age to the Present Age*.

QUESTIONING THE AMERICAN DREAM AND SOCIAL COMMITMENT (aprile/maggio)

9.6 The USA in the first decades of the 20th century - The Roaring Twenties

9.22 A new generation of American writers

9.23 All about Francis Scott Fitzgerald and *The Great Gatsby*

9.24 *Gatsby's Party*

10.1 The Thirties

10.2 Portraying American reality

10.6 The literature of commitment

10.8 All about John Steinbeck and *The Grapes of Wrath*

Extract: *No work, no food*

Source: Spiazzi, M., Tavella, M., and Layton, M., *Performer Heritage 2. From the Victorian Age to the Present Age*.

Integrated by:

Modern Times by Charlie Chaplin

Human Erosion in California (Migrant Mother), Dorothea Lange

The Ghost of Tom Joad, Bruce Springsteen

Of Mice and Men, John Steinbeck (summer read)

Teacher's notes

THE DYSTOPIAN NOVEL (maggio)

10.10 The dystopian novel

10.11 All about George Orwell

10.12 All about *Nineteen Eighty-Four*

Extract: *Big Brother is watching you*

Source: Spiazzi, M., Tavella, M., and Layton, M., *Performer Heritage 2. From the Victorian Age to the Present Age*.

Integrated by:

Room 101, *Performer Heritage* Vol. 2, p. 280-282

ABILITÀ: v. sopra "Competenze e Abilità"

METODOLOGIE: Uso costante della lingua straniera in classe; ricorso a metodi e strategie di sviluppo della competenza comunicativa; analisi letteraria; riflessione critica in coppia, in gruppo o individuale; uso di vari strumenti didattici oltre al libro di testo, tra cui ausili digitali quali media e siti web per la condivisione di video, programmi TV, news, film o parti di film; lavoro costante su tutte e quattro le competenze, anche in combinazione tra loro (listening, speaking, reading and writing).

Approcci metodologici: CLT approach; task-based approach; flipped classroom; cooperative and collaborative learning, critical pedagogy and critical literacy

CRITERI DI VALUTAZIONE: adeguatezza ai compiti proposti, adeguatezza del contenuto, dell'espressione, correttezza formale, capacità di usare la lingua in modo autonomo, grado di completezza dello svolgimento

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI: Spiazzi, M., Tavella, M., & Layton, M. *Performer Heritage, Vol. 2. From the Victorian Age to the Present Age*, Zanichelli

SPAGNOLO
COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno: Il gruppo classe presenta un livello diversificato per quanto riguarda il raggiungimento delle competenze. Gli studenti, pur dimostrando alcuni un impegno non sempre continuo e in alcuni casi molto scolastico mentre altri un impegno costante raggiungendo buoni risultati, sono in grado di comprendere messaggi orali e scritti cogliendone la situazione ed il contesto. Sanno esprimersi in modo discretamente chiaro sugli argomenti trattati in situazioni di interazione con il docente, di comprendere e analizzare, anche se spesso guidati, testi di letteratura e attualità. Gli studenti hanno dimostrato sempre un atteggiamento collaborativo tra loro e con la docente, aperti ad accogliere le distinte proposte che venivano loro offerte.
CONTENUTI TRATTATI E TEMPI DI SVOLGIMENTO: I Quadrimestre El Romanticismo: Contexto histórico y social Características generales del movimiento; Romanticismo liberal y conservador; el Costumbrismo Mariano José de Larra: lectura y análisis del artículo “Un reo de muerte” Gustavo Adolfo Bécquer: vida y obras; lectura y análisis de algunas <i>Rimas</i> (<i>Rima IV, XI, XVII, XXI, XXIII, XXX, XXXVIII, LIII, LXIX, LXVI</i>); lectura y análisis de las <i>Leyendas</i> "El Monte de las ánimas", "La ajorca de oro", "La cueva de la mora", "La cruz del diablo" La pena de muerte ayer y hoy Realismo y Naturalismo: Contexto histórico y social Características generales del movimiento Leopoldo Alas Clarín: vida y obras; lectura y análisis de fragmentos sacados de <i>La Regenta</i> Lectorado: biodiversidad y especies en peligro de extinción II Quadrimestre El teatro de Lope de Vega; análisis de “El perro del hortelano” La cirugía estética ayer y hoy Marco histórico finales siglo XIX y principios siglo XX El Modernismo: estética, temas, estilo Rubén Darío: lectura y análisis del poema <i>La Sonatina</i> Generación del 98: Circunstancias políticas y sociales; El “Desastre” Estética, temas, estilo de la Generación del 98 Antonio Machado: lectura y análisis de los poemas <i>A orillas del Duero</i> (en colección <i>Campos de Castilla</i>) y poema <i>XXXIX</i> (en colección <i>Proverbios y Cantares</i>) Miguel de Unamuno: vida y obras; lectura y análisis de fragmentos sacados de <i>Mi religión y otros ensayos breves, En torno al casticismo, Niebla</i> (cap. I, XXXI); lectura y comentario del artículo <i>Pirandello y yo</i> El sufragio femenino en España: Clara Campoamor y Victoria Kent La guerra civil: las etapas principales y testimonios (de El País semanal de 2003) Las Brigadas Internacionales El Guernica de P. Picasso Salvador Dalí y la guerra civil española La figura de Robert Capa en la guerra civil Los niños perdidos del Franquismo A. Vallejo Nájera y la eugénica La dictadura de F. Franco Argentina: presentación de una estudiante argentina en estancia estudio en nuestro instituto
ABILITÀ: Raggiungimento del livello B1/B2 del Quadro Comune Europeo di riferimento. Ampliamento del repertorio comunicativo degli studenti e approfondimento delle loro conoscenze in campo lessicale. Consolidamento dell'uso della lingua straniera per l'apprendimento di contenuti artistico-letterari. Riconoscimento della strutturazione dei testi analizzati, la caratterizzazione di luoghi, tempi e personaggi, l'appartenenza ad un genere letterario (poesia, romanzo, ecc.), la collocazione storico-letteraria, l'analogia con realtà letterarie e artistiche parallele italiane e straniere.
METODOLOGIE:

Riutilizzo delle strutture acquisite attraverso esercizi su materiali autentici o da creare
Uso veicolare della lingua
Uso dei sussidi didattici a disposizione
Lezioni frontali
Lavori di gruppo

CRITERI DI VALUTAZIONE:

Attraverso verifiche scritte e orali ed esposizioni di lavori individuali e di gruppo si è valutata la competenza linguistica ed espressiva, la capacità di comprensione e la conoscenza dei contenuti affrontati. Si sono valutate inoltre la partecipazione attiva al dialogo educativo e la regolarità nello studio. I criteri hanno fatto riferimento a quanto deciso a livello di Istituto e di Dipartimento disciplinare.

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:

Libro di testo: AAVV *Huellas*, Europass
Materiale fornito dalla docente in fotocopia o caricato in Classroom
Materiale audiovisivo

MATEMATICA

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno:

Nel complesso la classe ha raggiunto solo parzialmente le competenze della disciplina; la maggior parte degli alunni ha affrontato lo studio in modo superficiale e discontinuo, mirato solo al momento delle verifiche e spesso senza svolgere i compiti assegnati al fine di acquisire i contenuti e sviluppare le proprie abilità in matematica e solo pochi studenti hanno dimostrato un impegno costante e la volontà di crescere e acquisire maggiori conoscenze e competenze.

La classe ha evidenziato una forte fragilità nel seguire i processi logici e nel rielaborare e fare propri gli argomenti trattati, faticando anche a mantenere la concentrazione durante le spiegazioni in classe; molti ragazzi hanno affrontato lo studio in modo mnemonico, alla ricerca di formule da applicare e non hanno ancora elaborato un adeguato metodo di lavoro e questo approccio alla disciplina, unito alla mancanza di sistematicità nello studio, ha portato a conoscenze frammentarie che difficilmente gli alunni riescono a collegare per trovare un'adeguata strategia risolutiva per i problemi e gli esercizi proposti. Solo qualche studente ha saputo cogliere le sollecitazioni e le indicazioni date e dimostra di riuscire a muoversi con sufficiente sicurezza tra gli argomenti.

CONTENUTI TRATTATI E TEMPI DI SVOLGIMENTO:

Analisi matematica

Limiti

- Limiti: definizione, rappresentazione e interpretazione grafica
- Calcolo di limiti: limiti immediati, forme indeterminate, limiti notevoli
- Teoremi sui limiti e operazioni con i limiti
- Asintoti del grafico di una funzione
- Grafico probabile di una funzione
- Continuità di una funzione in un punto e in un intervallo
- Teoremi sulle funzioni continue (Weierstrass, esistenza degli zeri, valori intermedi)
- Punti di discontinuità e loro classificazione
- Ripasso delle derivate (già affrontate nel corso del quarto anno)

Integrali

- Integrali indefiniti: primitiva di una funzione e linearità dell'integrale
- Integrali immediati
- Integrazione per parti, per sostituzione, integrazione di funzioni razionali fratte
- Integrali definiti: integrale di funzioni continue e area del grafico sotteso alla curva
- Teorema fondamentale del calcolo integrale
- Calcolo di aree di sottografici e di aree delimitate da curve
- Calcolo di volumi: solidi di rotazione e calcolo di solidi con il metodo delle sezioni
- Valor medio di un integrale
- Integrali impropri
- Funzione integrale
- Applicazione delle derivate e degli integrali alla fisica

Funzioni derivabili

- Derivabilità di una funzione: studio dei punti di non derivabilità, teorema sulla continuità di una funzione derivabile
- Teoremi fondamentali del calcolo differenziale: Fermat, Rolle, Lagrange (e corollari)
- Teorema di de l'Hospital
- Problemi di ottimizzazione
- Derivate successive: concavità, convessità e flessi di una funzione
- Studio di funzione

Equazioni differenziali

- Equazioni differenziali: equazioni lineari del primo ordine, equazioni a variabili separabili
- Verifica della soluzione di un'equazione differenziale (con applicazione alla fisica)

Geometria analitica nello spazio

- Geometria analitica nello spazio: distanza tra due punti, vettori e operazioni con essi, prodotto scalare e prodotto vettoriale
- Condizioni di parallelismo e perpendicolarità
- Equazione di un piano, equazione di una superficie sferica e piano tangente
- Equazione della retta in forma parametrica e cartesiana
- Distanza di un punto da un piano e di un punto da una retta

Probabilità

- Variabile aleatoria, media, varianza, deviazione standard
- Distribuzione binomiale

ABILITÀ:

- Rappresentare grafici di funzioni
- Calcolare limiti, derivate ed integrali
- Valutare probabilità
- Saper risolvere semplici problemi nello spazio utilizzando le equazioni della geometria analitica

METODOLOGIE:

- Lezione frontale per introdurre gli argomenti e spiegarne i concetti principali
- Lezione dialogata per favorire la partecipazione, gli interventi e i contributi degli studenti e partire dalle loro conoscenze
- Esercitazioni con proposta di esercizi e problemi svolti alla lavagna, individualmente e a coppie/piccoli gruppi

CRITERI DI VALUTAZIONE:

- Verifiche scritte, basate principalmente sulla risoluzione di esercizi e problemi, per valutare la capacità di applicare le conoscenze acquisite
- Interrogazioni orali, durante le quali è stata richiesta la trattazione teorica degli argomenti e la loro applicazione in qualche breve problema; attraverso la verifica orale, lo studente poteva dimostrare la reale comprensione del tema esposto e la padronanza del linguaggio specifico
- Si è tenuto conto anche dell'attenzione e partecipazione alle lezioni in classe e ai contributi portati

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:

Libro di testo: L. Sasso, Nuova Matematica a colori, mod. F (Geometria euclidea e analitica nello spazio), mod. G (Limiti e continuità), mod.H (Calcolo differenziale e integrale - Equazioni differenziali - Distribuzioni di probabilità), ed. Petrini

FISICA

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno:

Si premette che, nei contenuti seguenti la trattazione dell'induzione elettromagnetica, l'approccio agli argomenti è stato di tipo puramente teorico. Gli studenti hanno mostrato di possedere conoscenze dei contenuti, della terminologia e capacità espositive in genere discrete o sufficienti, in qualche caso buone. Buona parte della classe è in grado di gestire le conoscenze e di elaborare strategie per la risoluzione di esercizi e problemi in modo efficace o almeno sufficiente.

CONTENUTI TRATTATI E TEMPI DI SVOLGIMENTO:

Energia potenziale elettrica e potenziale elettrico (settembre – ottobre)

Energia potenziale elettrica in un campo uniforme e in un campo radiale. Energia potenziale elettrica di un sistema di cariche. Potenziale elettrico; superfici equipotenziali; relazione fra potenziale e campo elettrico; circuitazione. Potenziale di un conduttore sferico; capacità di un conduttore. Capacità di un condensatore; energia immagazzinata in un condensatore. Esperimento di Millikan ed esperimento di Thomson.

La corrente elettrica (ottobre – novembre)

Intensità di corrente elettrica e fem; definizione di resistenza elettrica; 1 e 2 legge di Ohm, resistività e temperatura. Potenza elettrica; effetto Joule; collegamento di resistenze in serie e in parallelo. Resistenza interna di un generatore. Legge dei nodi e della maglia. Amperometro e voltmetro. Condensatori in parallelo e in serie; carica e scarica di un condensatore (senza ricavo di $q(t)$).

Il campo magnetico (dicembre – gennaio)

Campo magnetico; campo magnetico terrestre; Forza di Lorentz; selettore di velocità; moto di una carica in un campo magnetico; spettrometro di massa. Forza magnetica su un filo percorso da corrente; momento agente su una spira percorsa da corrente. Campi magnetici prodotti da correnti. Forze magnetiche fra correnti. Teorema di Gauss; circuitazione del campo magnetico, teorema di Ampere; deduzione della legge di Biot e Savart; campo magnetico di un solenoide. Cenno al magnetismo nella materia. Cenno agli acceleratori di particelle.

Induzione elettromagnetica (febbraio – marzo)

Forza elettromotrice indotta; legge di Faraday-Neumann e legge di Lenz; l'alternatore e la corrente alternata; mutua induzione e autoinduzione; energia immagazzinata in un solenoide; densità di energia; extracorrenti di chiusura e di apertura; cenno ai circuiti in corrente alternata; Circuito LC. Il trasformatore; il trasporto di energia

Le equazioni di Maxwell (Marzo – aprile)

Campo elettrico indotto e corrente di spostamento; le equazioni di Maxwell; le onde elettromagnetiche (cenni); lo spettro elettromagnetico.

La relatività ristretta (aprile)

Le trasformazioni di Galilei e la crisi della fisica classica; i postulati della relatività ristretta. La relatività della simultaneità; la dilatazione dei tempi e la contrazione delle lunghezze. Le trasformazioni di Lorentz. La composizione relativistica delle velocità. Cenno all'effetto Doppler. Diagrammi spazio-tempo e causalità; invariante relativistico. Dinamica relativistica.

Fisica moderna (si prevede di completare entro la fine di maggio)

Radiazione di corpo nero. Effetto fotoelettrico; effetto Compton. Il modello di Bohr dell'atomo di idrogeno. Cenno alla lunghezza d'onda di de Broglie e al principio di indeterminazione. Cenno alla radioattività (tipi di decadimento)

Argomenti trattati in laboratorio: verifica delle leggi di Ohm; collegamenti di resistenze in serie e in parallelo; esperimenti di Faraday, induzione elettromagnetica
ABILITÀ: Conoscere gli argomenti affrontati, analizzare e descrivere i fenomeni utilizzando un linguaggio corretto, identificare ed utilizzare le relazioni utili per la risoluzione di un problema
METODOLOGIE: L'attività didattica si è basata essenzialmente su lezioni frontali e partecipate, e sulla verifica dell'acquisizione dei contenuti mediante la risoluzione di problemi ed esercizi sia in classe che a casa. Si è cercato di incentivare i momenti di discussione, che potevano scaturire sia da interventi ed osservazioni, o anche da richieste di chiarimenti. Si è data inoltre una certa importanza al momento di correzione delle verifiche scritte, allo scopo di accrescere negli studenti la consapevolezza dei risultati conseguiti e del tipo di lavoro da svolgere per rafforzare eventuali punti deboli.
CRITERI DI VALUTAZIONE: Le valutazioni sono state effettuate mediante verifiche scritte e orali. Le prove scritte mirano soprattutto a valutare la conoscenza dei concetti specifici, l'abilità di risoluzione di esercizi, la capacità di applicazione in un contesto problematico e di analisi della situazione proposta, la capacità di motivare i passaggi logici. Le verifiche orali tendono a verificare in particolare la conoscenza e la comprensione dei contenuti, le capacità espositive e la padronanza nell'uso del linguaggio specifico. Si è tenuto conto, inoltre, degli interventi sia alla lavagna che dal posto, della partecipazione all'attività didattica, della costanza nell'impegno e del livello iniziale.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI: Testi adottati: Cutnell – Johnson – Stadler – La fisica di Cutnell e Johnson – Zanichelli . Sono stati utilizzati il vol. 2 e il vol. 3 Gli strumenti utilizzati sono stati: libri di testo, computer e proiettore, appunti delle lezioni forniti dalla docente, in genere in forma di files .pdf e caricati nell'area “materiali” di Mastercom

SCIENZE NATURALI

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno:

- Praticare i metodi e gli strumenti della scienza e della tecnologia e adottare una mentalità scientifica.
- Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni legati alle trasformazioni di materia ed energia, appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e complessità a partire dall'esperienza.
- Individuare i presupposti, gli elementi di prova e il ragionamento che giustificano determinate conclusioni.
- Impiegare i metodi, qualitativi e quantitativi, dell'indagine scientifica.
- Comunicare in modo corretto ed efficace le proprie osservazioni e conclusioni utilizzando il linguaggio specifico.
- Riflettere sulla natura, i valori e i limiti della scienza e della tecnologia
- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate
- Riconoscere le caratteristiche essenziali della ricerca scientifica e del processo di indagine.
- Essere consapevoli delle connessioni tra scienza e tecnica
- Riflettere sulla salvaguardia e conservazione della biodiversità e della trasformazione dell'ambiente valutando l'impatto che il progresso scientifico e tecnologico può esercitare.
- Sviluppare comportamenti corretti in relazione al proprio stile di vita e all'uso delle risorse.

CONTENUTI TRATTATI:

CHIMICA ORGANICA

MODULO 1. La chimica del carbonio

- Il carbonio e i composti organici
- I gruppi funzionali e la nomenclatura
- La rappresentazione grafica delle molecole organiche
- L'isomeria: di struttura, stereoisomeria
- Le proprietà fisiche dei composti organici
- la reattività delle molecole
- Le reazioni chimiche

MODULO 2. Gli idrocarburi

- Gli alcani e i cicloalcani: nomenclatura, proprietà fisiche; le reazioni degli alcani
- Gli alcheni e gli alchini: nomenclatura, proprietà fisiche; le reazioni degli alcheni e degli alchini
- Gli idrocarburi aromatici: le teorie della risonanza e degli orbitali molecolari; la nomenclatura dei composti aromatici; le reazioni
- I composti aromatici: utilizzo e tossicità (ECC)

MODULO 3. I derivati degli idrocarburi e i polimeri

- Gli alogeno derivati;
- I composti organoclorurati (ECC)
- Gli alcoli, i fenoli e gli eteri; nomenclatura, proprietà fisiche; l'acidità di alcoli e fenoli; alcoli di interesse biologico
- Aldeidi e chetoni; nomenclatura, proprietà fisiche, caratteristiche e applicazioni
- Acidi carbossilici; nomenclatura, proprietà fisiche e proprietà chimiche
- Acidi carbossilici nel mondo biologico
- Gli esteri e i saponi
- Le ammine e le ammidi
- I composti eterociclici nel mondo biologico
- I polimeri di sintesi; polimeri di addizione e di condensazione
- Microplastiche, bioplastiche e plastiche biodegradabili (ECC)

MODULO 4. Le biomolecole: struttura e funzione

- Dai polimeri alle biomolecole
- I carboidrati: caratteristiche, struttura e funzioni di monosaccaridi, disaccaridi e polisaccaridi
- Gli edulcoranti e l'intolleranza al lattosio
- I lipidi: gli acidi grassi; i trigliceridi; i fosfogliceridi; il colesterolo; digestione dei lipidi; vitamine e ormoni liposolubili
- Gli acidi grassi polinsaturi e il rischio cardiovascolare

- Le proteine: gli amminoacidi; la struttura delle proteine; le funzioni delle proteine; gli enzimi; le vitamine idrosolubili e i coenzimi
- I gas nervini
- I nucleotidi

MODULO 5. Il metabolismo energetico: dal glucosio all'ATP

- Le trasformazioni chimiche all'interno di una cellula
- anabolismo e catabolismo
- Gli organismi viventi e le fonti di energia
- La respirazione cellulare aerobica
- La glicolisi e le fermentazioni
- Il ciclo dell'acido citrico
- Il trasferimento di elettroni nella catena respiratoria e la fosforilazione ossidativa
- metabolismo dei lipidi e delle proteine
- La glicemia e sua regolazione

MODULO 6. La fotosintesi clorofilliana

- La trasformazione della luce del sole in energia chimica
- Le reazioni dipendenti dalla luce
- Le reazioni di fissazione del carbonio nelle piante

MODULO 7. Dal DNA alla genetica dei microrganismi

- La struttura della molecola del DNA e RNA
- Rosalind Franklin e la doppia elica del DNA
- Il flusso dell'informazione genetica; la trascrizione e la traduzione del DNA
- L'organizzazione dei geni e l'espressione genica negli eucarioti
- Le caratteristiche biologiche e il ciclo vitale dei virus
- Il trasferimento dei geni nei batteri

MODULO 8. Le biotecnologie

- Le origini delle biotecnologie e le biotecnologie moderne
- Tagliare il DNA con gli enzimi di restrizione
- L'elettroforesi
- Il clonaggio genico e i vettori di clonaggio
- La clonazione di organismi eucarioti: la clonazione di mammiferi
- Le librerie genomiche
- le sonde nucleotidiche
- La PCR
- L'impronta genetica
- Il sequenziamento del DNA
- Il Progetto Genoma Umano
- I vettori di espressione
- La produzione biotecnologica di farmaci
- La terapia genica con le cellule staminali
- Editing genomico con CRISPR Cas-9
- Alcune applicazioni delle biotecnologie in campo medico, nella produzione di biocombustibili, in agricoltura e per l'ambiente
- Le biotecnologie e il dibattito etico (ECC)
- La Legge 40 (ECC)

SCIENZE DELLA TERRA

MODULO 1. L'interno della Terra

- Indagini dirette e indirette
- Indagini geodetiche e termiche

- Indagini sismiche
- Indagini magnetiche
- Modelli dell'interno della Terra (litologico e reologico)

MODULO 2. La tettonica delle placche

- dalla Terra statica alla Terra dinamica: l'isostasia
- la deriva dei continenti
- l'espansione dei fondali oceanici
- la tettonica a placche
- gli sviluppi recenti

MODULO 3. I processi geologici e la tettonica delle placche

- La concentrazione dei processi geologici ai margini di placca
- I margini divergenti
- I margini convergenti
- I margini collisionali e l'orogenesi
- I margini trasformati
- Hot spots
- Breve storia geologica d'Italia

MODULO 4. I cambiamenti climatici

- Irraggiamento solare
- I cambiamenti climatici sul lungo periodo
- La variabilità e il cambiamento del clima
- Possibili scenari futuri

MATERIALE AGGIUNTIVO CARICATO SULLA PIATTAFORMA MASTERCOM

- Il carbone e il petrolio; la raffinazione
- MTBE: l'etere per le benzine senza Pb
- Il polarimetro
- I CFC e il buco nell'ozono
- Il fenolo
- Ammine biogene
- Amfetamine
- Chimica dei materiali
- Carboidrati e lipidi
- Clonazione terapeutica e cellule staminali
- I vaccini
- CRISPR CAS9
- La Legge 40
- Breve storia geologica d'Italia

ESPERIENZE DI LABORATORIO:

- Proprietà dei composti organici ed inorganici a confronto
- Il polarimetro
- Combustione del metano e riconoscimento dei prodotti della combustione
- Costruzione modellini di idrocarburi
- Preparazione dell'etino. Riconoscimento dei suoi prodotti. Addizione di etino e bromo
- Gli alcoli: sostituzione nucleofila, saggio di Lucas, saggio di Ritter
- Saggio di Tollens

- Produzione del sapone
- Formazione di un estere
- Bioplastica dall'amido. Azione solvente dell'acetone sul polistirolo
- Potere assorbente del poliacrilato di Na
- Costruzione di modellini del glucosio e fruttosio in forma aperta e chiusa ad anello
- Utilizzo delle micropipette: semina su terreno MSA e LB. Effetto della disinfezione delle mani
- Riconoscimento zuccheri (Reattivi: Fehling, Lugol, Barfoed, Selivanov)
- Riconoscimento al microscopio degli amiloplasti di frine di diverso tipo
- Analisi del latte
- Fermentazione lattica e alcolica. Riconoscimento dei prodotti della fermentazione alcolica, osservazione dei batteri dello yogurt al microscopio; preparazione dello yogurt
- Analisi di restrizione del fago lambda
- Trasformazione batterica

EDUCAZIONE CIVICA ALLA CITTADINANZA

CHIMICA E SOSTENIBILITA'

- I combustibili fossili:
- Genesi del petrolio e del carbone
 - Benzina e Pb tetraetile
 - La SLOI
 - L'MTBE

- I composti aromatici:
- Gli IPA

- I composti organoclorurati:
- Il DDT, i CFC

- Le plastiche:
- storia delle plastiche
 - plastiche per addizione e condensazione
 - Microplastiche, bioplastiche e plastiche biodegradabili

SCIENZE E SOSTENIBILITA'

- L'impronta genetica e il caso Yara Gambirasio
- La clonazione, la terapia genica con le cellule staminali
- La Legge 40
- Le biotecnologie e il dibattito etico

ABILITÀ: Scienze della Terra, chimica e biologia, pur essendo materie caratterizzate da concetti e campi di indagine propri, si sono alternate nel corso del quinquennio secondo criteri di ricorsività, gradualità e connessione tra gli argomenti trattati.

Allo scopo di promuovere le competenze già dettagliate, si è lavorato affinché i ragazzi siano in grado di:

- distinguere tra sostanze organiche ed inorganiche
- analizzare le molecole dei composti per dedurre la reattività
- prevedere i prodotti di alcuni tipi di reazioni
- distinguere alcuni tipi di materie plastiche e la loro derivazione
- analizzare l'impiego delle sostanze organiche nella vita quotidiana e i rischi connessi
- indicare procedure per identificare in laboratorio alcune classi di composti organici, sulla base delle loro caratteristiche e della loro reattività
- analizzare l'importanza del metabolismo energetico
- analizzare il metabolismo delle varie biomolecole, inserendolo correttamente nel quadro delle vie metaboliche
- riconoscere il legame tra gli scompensi metabolici e alcune importanti patologie
- analizzare l'importanza delle tecnologie del DNA ricombinante
- analizzare le problematiche, anche di natura etica, scaturite dai progressi della biologia molecolare
- analizzare le potenzialità offerte dalle biotecnologie nei vari campi di applicazione
- sapere cosa sono le superfici di discontinuità e da dove proviene il calore interno
- conoscere le teorie della deriva dei continenti e dell'espansione dei fondali oceanici
- correlare la presenza di determinate strutture morfologiche con l'evento crostale che lo ha determinato, riconoscendone il motore che lo ha generato
- ricostruire i principali eventi della storia geologica d'Italia
- riconoscere le principali cause del cambiamento climatico.

METODOLOGIE: Nella trattazione dei diversi argomenti sono state privilegiate le lezioni frontali aperte alla discussione con l'intera classe, allo scopo di suscitare interesse, di stimolare i ragazzi ad assumere un ruolo attivo e consapevole, di favorire un approccio critico e logico alla disciplina.

Si è cercato di rendere consapevoli gli alunni della necessità di porsi domande, per verificare la conoscenza e il livello di comprensione raggiunto; dell'importanza di mettere in relazione quanto si ascolta e quanto si studia con quanto già conosciuto, allo scopo di ricordare meglio; del fatto di valorizzare gli errori come parte del processo di apprendimento e come occasione per il miglioramento personale.

Alle lezioni in classe si sono alternate esercitazioni di laboratorio, in quanto solo con l'osservazione diretta e la sperimentazione si può giungere a comprendere in maniera completa il significato e la metodologia della disciplina, consentendo ai ragazzi di acquisire manualità, capacità d'indagine e il rigore indispensabile nel lavoro sperimentale.

CRITERI DI VALUTAZIONE:

le prove scritte sono state programmate come verifiche sommative per testare il grado di generalizzazione delle conoscenze, la correttezza formale, le competenze linguistiche acquisite e sono state strutturate soprattutto come prove a risposta aperta o a scelta multipla. L'interrogazione orale finale è stata effettuata con la finalità di riconoscere negli alunni il possesso di abilità quali l'intelligenza verbale e la capacità di costruzione di un discorso logico; La valutazione è stata espressa attraverso un voto assegnato sulla base degli obiettivi raggiunti, dell'autonomia di lavoro, della partecipazione

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:

- B. Colonna: Le basi chimiche della vita - LINX -
- A. Bosellini: Le scienze della Terra. Vol. C: Atmosfera, fenomeni meteorologici, geomorfologia climatica. Vol D: Tettonica delle placche - Zanichelli -

Materiale caricato su Mastercom, esperienze di laboratorio, filmati

INFORMATICA

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno:

- padroneggiare i più comuni strumenti software per il calcolo, la ricerca e la comunicazione in rete, la comunicazione multimediale, l'acquisizione e l'organizzazione dei dati;
- applicare tali strumenti in una vasta gamma di situazioni, ma soprattutto nell'indagine scientifica, scegliendo di volta in volta lo strumento più adatto;
- avere una sufficiente padronanza di uno o più linguaggi per sviluppare applicazioni semplici, ma significative, di calcolo in ambito scientifico;
- possedere i principi scientifici che stanno alla base delle strutture informatiche e delle loro applicazioni;
- valutare l'opportunità, i limiti, le problematiche socio-culturali e i rischi dell'uso degli strumenti informatici.

CONTENUTI TRATTATI E TEMPI DI SVOLGIMENTO:

LE RETI: 16 ore

- L'architettura TCP/IP
- Le origini di Internet e la commutazione di pacchetto.
- Componenti di una rete. Mezzi di trasmissione (elettricità, luce, wireless). Posizionamento cavi sottomarini. Bit rate, bandwidth. Switch, router.
- Componenti fisici di una rete.
- Dispositivi di rete.
- Modelli di rete.
- Topologie di rete. Collisioni di banda. VPN. ADSL.
- Indirizzo MAC e indirizzo IP.
- Indirizzamento Ipv4: Struttura e classi degli indirizzi
- Cenni su indirizzamento Ipv6
- Firewall

CRITTOGRAFIA: 10 ore

- Cifrari alfabetici e polialfabetici
- Implementazione del cifrario di Cesare
- One Time Pad. Enigma, Bomba, Alan Turing.
- Algoritmo di Diffie Hellman
- Crittografia nei contesti reali: https, crittografia end-to-end. Cenni all'algoritmo RSA.

CALCOLO NUMERICO: 10 ore

- librerie Matplotlib e Numpy
- Grafici di funzioni matematiche (seno e radice quadrata) utilizzando matplotlib e numpy.
- Il metodo di bisezione per il calcolo degli zeri di una funzione.
- Il metodo dei rettangoli per l'approssimazione delle aree.

BIOINFORMATICA: 8 ore

- Cos'è e cosa studia la bioinformatica
- Storia della bioinformatica.
- Libreria Biopython
- Complementazione e trascrizione del DNA con python.
- Traduzione RNA e analisi file fasta con python.

INTELLIGENZA ARTIFICIALE: 14 ore

- Cenni storici. Definizione di IA: IA generale e ristretta, forte e debole.
- Test di Turing, campi di applicazione, campi correlati, tassonomia.
- Il machine learning: apprendimento supervisionato, non supervisionato e per rinforzo
- Algoritmi di machine learning (alberi di decisione, KNN, classificatori Bayesiani).
- Reti neurali artificiali. Deep Learning
- Aspetti etici dell'intelligenza artificiale

ABILITÀ:

- Saper spiegare i principi di base del funzionamento delle reti
- Saper spiegare alcuni algoritmi di Crittografia
- Saper implementare alcuni metodi di calcolo numerico utilizzando il linguaggio python
- Saper come di possono manipolare sequenze genetiche attraverso la libreria python
- Discutere in modo autonomo riguardo alle principali problematiche e opportunità relative allo sviluppo dell'intelligenza artificiale

METODOLOGIE: • Lezione frontale, attività di laboratorio
CRITERI DI VALUTAZIONE: • Nelle verifiche si è tenuto conto dell'esposizione ordinata e logica, della comprensione approfondita e dell'uso della terminologia propria della materia • Per la griglia di valutazione si rimanda a quella del progetto d'Istituto.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI: • P. Camagni e R. Nikolassy "Info@pp"- Ed. Hoepli • Materiale integrativo fornito dal docente e condiviso con gli studenti attraverso Google Classroom

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno:

- Inquadrare le opere d'arte nel contesto storico e nei luoghi di produzione.
- Saper analizzare ed interpretare criticamente le opere d'arte applicando nella lettura diverse metodologie ed utilizzando il linguaggio specifico dell'arte e della comunicazione visiva.
- Riconoscere l'importanza della committenza di un'opera d'arte.
- Saper riconoscere i valori simbolici di un'opera nella ricostruzione delle caratteristiche iconologiche e iconografiche specifiche, in relazione del contesto.
- Acquisire la consapevolezza del significato di Bene culturale e di Patrimonio artistico, comprese le questioni relative alla tutela, alla conservazione e al restauro per una fruizione consapevole del patrimonio archeologico, architettonico, artistico, culturale ed ambientale.
- Studiare e capire le opere architettoniche per poterle giudicare criticamente, saperne riconoscere i materiali e le tecniche, distinguerne gli elementi compositivi e riconoscerne i caratteri stilistici essenziali.
- Sviluppare un atteggiamento positivo verso l'apprendimento collaborativo.
- Abitudine allo sviluppo di conoscenze e comprensione interculturale, interessi e atteggiamenti plurilingui.

CONTENUTI TRATTATI E TEMPI DI SVOLGIMENTO:

MODULO 1 - Verso l'arte moderna: il Romanticismo (settembre)

- Introduzione e caratteristiche peculiari del Romanticismo
- Friedrich: Viandante sul mare di nebbia
- Turner: Incendio del Parlamento 1834–5 ca. Tate Britain Londra
- Theodore Géricault: La zattera della Medusa
- Eugène Delacroix: La libertà che guida il popolo
- Hayez: Il bacio
- Goya: Il 3 maggio 1808

MODULO 2 - Il Realismo (ottobre)

- Dal Romanticismo al Realismo: introduzione e caratteristiche peculiari
- Gustave Courbet: Gli Spaccapietre, Funerale a Ornans
- Jean-François Millet: Le spigolatrici
- Honoré Daumier: Il vagone di terza classe
- Macchiaioli: Giovanni Fattori (La Rotonda dei bagni Palmieri), Telemaco Signorini (La sala delle agitate nell'ospizio di San Bonifacio)

MODULO 3 - CLIL Impressionism and Post-Impressionism (ottobre - dicembre)

Impressionism

- Manet as the connection between Realism and Impressionism: Luncheon on the Grass (Colazione sull'erba), Olympia.
- Impressionism introduction, main features, main artists.
- Monet: Impression, Sunrise (Impressione, sole nascente); La Grenouillère
- Renoir: La Grenouillère compared to Monet; Luncheon of the Boating Party (La colazione dei canottieri); Dance at le Moulin de la Galette (Ballo al moulin de la Galette).
- Degas: The Ballet Class (La lezione di ballo); The Absinthe Drinker (L'Assenzio).

Post-Impressionism (Neoimpressionismo)

- Post-Impressionism introduction, main features, main artists.
- Georges Seurat: A Sunday Afternoon on the Island of La Grande Jatte (Una domenica pomeriggio sull'isola della Grande-Jatte)

- Cézanne: Mont Sainte-Victoire 1902-04 Philadelphia Museum of Art; Card players (I giocatori di carte) 1890-92 Metropolitan Museum of Art
- Gauguin: Where Do We Come From? What Are We? Where Are We Going? (Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?), Yellow Christ (Il Cristo giallo)
- Van Gogh as link to the Expressionism: Starry Night (La notte stellata); Bedroom (La camera da letto); The Potato Eaters (I mangiatori di patate); Wheatfield with Crows (Campo di grano con corvi).

MODULO 4 - Espressionismo (dicembre-gennaio)

- Introduzione, caratteristiche peculiari e principali artisti.
- CLIL Edvard Munch's The Scream (L'urlo).

Espressionismo francese:

- Fauvismo: Introduzione e caratteristiche peculiari.
- Matisse: Donna con cappello, Gioia di vivere, Finestra aperta, L'atelier rosso (The Red Studio) 1911 Museum of Modern Art

Espressionismo tedesco:

- Die Brücke, Der Blaue Reiter.
- Ernst Ludwig Kirchner: Strada Berlino, Strada Dresda, Autoritratto come soldato.
- CLIL Wassily Kandinsky and the Birth of Abstraction: The Blue Rider (Il cavaliere azzurro).
- Arte degenerata, mostra.

CLIL Austrian Expressionism:

- Secession: Introduction, main features, main artists.
- Gustav Klimt: Death and Life (Morte e vita); The Kiss (Il bacio)
- Egon Schiele: Seated Male Nude Self- Portrait (Nudo maschile seduto Autoritratto), 1910 Leopold Museum

MODULO 5 - Avanguardie del Novecento (gennaio - maggio)

- CLIL 20th century Avant-garde Introduction

Cubismo

- Introduzione, caratteristiche peculiari, principali artisti, fasi (analitico e sintetico)
- Georges Braque: Case a l'Estaque comparato con l'opera di Cezanne, Violino e brocca 1910 Kunstmuseum Basilea
- Picasso: Les Demoiselles d'Avignon comparato con la Gioia di vivere di Matisse, Guernica, I tre musicisti 1921 Museum of Modern Art

Futurismo

- Introduzione, caratteristiche peculiari, principali artisti, manifesto.
- Umberto Boccioni: Forme uniche della continuità nello spazio, La città che sale, La strada entra nella casa
- Giacomo Balla: Lampada ad arco, Dinamismo di un cane al guinzaglio
- Fortunato Depero e Campari

CLIL Abstract Art

- Abstract Art Introduction: main features, main artists.
- Piet Mondrian: Composition with Red, Blue, and Yellow (Composizione con rosso, blu, giallo), De Stijl and the Neoplasticism.

- Wassily Kandinsky: First Abstract Watercolor (Primo acquerello astratto), Improvisation 28 second version (Improvvisazione 28 seconda versione) 1912 Solomon R. Guggenheim Museum, New York; Composition VIII (Composizione VIII).

Dadaismo

- Introduzione, caratteristiche peculiari, principali artisti e tecniche
- Marcel Duchamp (Fontana e Ruota di bicicletta), Jean Arp (Collage con quadrati disposti secondo le leggi del caso), Hannah Höch (Fotomontaggio-Collage Repubblica di Weimar: il ventre gonfio di birra della peggiore epoca culturale tedesca squarciato dal coltello dada), Raoul Hausmann (Lo spirito del nostro tempo - Testa meccanica), Mans Ray (Rayografia)

Surrealismo e Arte Metafisica

- Introduzione, caratteristiche peculiari, principali artisti
- Salvador Dalí: La persistenza della memoria
- René Magritte: La condizione umana 1933 National Gallery of Art Washington DC, L'uso della parola I
- Max Ernst: Due bambine sono minacciate da un usignolo
- Giorgio de Chirico: Canto d'amore, Le Muse inquietanti

MODULO 6 - Architettura e città (dicembre, febbraio e maggio)

Origini del Modernismo

- CLIL The modern Paris: Haussmann's renovation of Paris
- CLIL World's fairs and Cast-iron architecture: Crystal Palace, Eiffel Tower.
- Art Nouveau: Introduzione e caratteristiche peculiari, Victor Horta (Casa Tassel), Hector Guimard (Ingressi metro Parigi), Antoni Gaudí (Casa Batlló)

Il Modernismo in Europa e America

- Bauhaus: La scuola, elementi del product design
- Le Corbusier e lo Stile Internazionale: Modulor; Villa Savoye; Unité d'Habitation

ABILITÀ:

- Riconoscere le caratteristiche dei principali protagonisti e delle loro opere.
- Riconoscere i principali generi e cogliere analogie, differenze e relazioni esistenti tra espressioni artistiche di diverse aree culturali.
- Collocare l'opera d'arte nel suo contesto storico-culturale.
- Riconoscere la funzione e il ruolo sociale dell'artista e dell'opera d'arte.
- Saper leggere e comprendere il tessuto urbano e il progetto architettonico.

METODOLOGIE:

● **FLIPPED_CLASSROOM :**

Pratica didattica capovolta: demandare a casa quello che nella pratica convenzionale viene svolto in classe e organizzare a scuola gruppi di lavoro cooperativo per altri scopi correlati. L'insegnante quindi anticipa i contenuti a casa tramite materiali, fondamentalmente video-lezioni, inseriti su piattaforma o siti creati ad hoc. Le attività diventano autentiche e sfidanti. Capovolgere il tradizionale ciclo di apprendimento per obiettivi più elevati: questa la mission della metodologia. Linee pedagogiche: attivismo, costruttivismo e psicologia della relazione.

● **COOPERATIVE_LEARNING :**

Metodologia che poggia le sue fondamenta sul gruppo e per il gruppo. Lo studente membro è colui che agisce negli interessi della sua collettività, che percepisce il successo di tutti come suo e viceversa. Dunque il gruppo non visto come una sommatoria di più elementi, ma come più elementi in grado di dare il proprio

valore aggiunto per l'ottenimento del risultato ottimale. Una filosofia più che una metodologia. Alunni uniti e impegnati nell'ottica dell'interdipendenza positiva. L'efficacia della cooperazione passa dal senso di responsabilità personale per gli altri. L'insegnante agevola tale responsabilizzazione assegnando compiti ben precisi e monitorando con attenzione le varie sequenze di lavoro. Linee pedagogiche: costruttivismo, pedagogia attiva, psicologia umanistica e sociale.

- **LEZIONE_FRONTALE_PARTECIPATA :**

Didattica tradizionale rivisitata, in cui l'insegnante è di fronte alla classe, che comunque partecipa rispondendo agli stimoli del docente, e la trasmissione del contenuto didattico è tutta affidata alle sue conoscenze e alla sua capacità di farsi comprendere e di suscitare interesse. La lezione frontale è caratterizzata dalla verticalità della comunicazione (ossia da un solo emittente a più destinatari): in molti casi e contesti è efficace, specie quando si deve fare il punto della situazione.

- **DIDATTICA_CLIL :**

Contenuti veicolati in lingua straniera. Didattica atta a promuovere un cambiamento paradigmatico con il coinvolgimento attivo degli studenti affinché possano sviluppare competenze del 21° secolo: critical thinking, creative thinking...La cultura della 'lingua altra' come mezzo di comunicazione efficace, per creare solide basi e competenze per il proprio futuro universitario e/o lavorativo. Perché i ragazzi possano padroneggiare la cosiddetta L2, la seconda lingua, in diversi contesti e situazioni, con terminologia anche tecnica. Studiare una disciplina in lingua permette lo sviluppo contemporaneo della microlingua e della lingua di tutti i giorni, in un contesto reale. Gli studenti possono così esperire la lingua non solo come disciplina scolastica, ma sviluppare molto le competenze nel parlato, nella lettura, nella comprensione e produzione orale. Fare CLIL inoltre non significa insegnare una disciplina in un'altra lingua, ma prevede una serie ampia di azioni didattiche innovative ed inclusive. Setting d'aula mobile e flessibile e rete wi-fi.

CRITERI DI VALUTAZIONE:

- Verifica orale
- Per i criteri di valutazione si rimanda a quanto stabilito dal Collegio Docenti e dal Dipartimento.

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:

- CAPIRE L'ARTE - VOL. 3, DORFLES GILLO VETTESE ANGELA PRINCI ELIANA, ATLAS, 9788826814209
- Disegni
- Dispense a cura del docente
- Libro di testo
- Risorse web
- Schemi
- Slide
- Video didattici
- Materiali didattici prodotti dal docente

SCIENZE MOTORIE

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno:

- Conseguire padronanza del proprio corpo sperimentando un'ampia gamma di attività motorie e sportive anche in ambiente naturale, unita all'apprendimento di un effettivo rispetto di prevenzione delle situazioni a rischio, di pronta reazione dell'imprevisto, di condivisione di regole, di strategie e soluzioni (fair play e problem solving);
- Saper agire in maniera responsabile, ragionando su quanto si sta ponendo in atto, riconoscendo le cause dei propri errori e mettendo a punto adeguate procedure di correzione (imparare ad imparare);
- Saper decodificare e rielaborare informazioni, istruzioni, gesti tecnici specifici e motori espressivi;
- Saper ricondurre i singoli esercizi o attività alle categorie fondamentali che riguardano le capacità condizionali, coordinative, senso-percettive;
- Saper trasferire conoscenze motorie acquisite in situazioni dinamiche di vita quotidiana;
- Saper collegare informazioni relative alle abilità motorie e alle conoscenze degli sport conosciuti;
- Saper pianificare un lavoro (programmi di allenamento, schede tecniche ecc.) in relazione ad obiettivi specifici;
- Essere in grado di realizzare sequenze motorie finalizzate a raggiungere scopi dichiarati;
- Conoscere le prerogative di motivazione, disponibilità, attenzione, concentrazione, divenire consapevoli di quando si usano o non si usano tali prerogative;
- Saper operare nel rispetto delle regole e con spirito di collaborazione;
- Imparare a gestire la propria attività fisica;
- Imparare a rendicontare il lavoro svolto;
- Apprendere un sano e corretto stile di vita;
- Impare ad avere una sana competitività verso gli altri;
- Imparare a rilevare la propria frequenza cardiaca;
- Imparare ad ideare esercizi idonei alla richiesta prestabilita;
- Imparare a lavorare in gruppo;
- Imparare ad esporre un lavoro o degli esercizi davanti ad altre persone;
- Provare a mettersi in gioco;
- Saper riscaldare/preparare il proprio corpo in modo adeguato ad una attività sportiva, svolgendo esercizi di mobilità articolare, stretching dinamico e andature;
- Saper rilevare la propria frequenza cardiaca, calcolare le varie soglie utili e creare esercitazioni in base al lavoro che voglio far fare al mio cuore;
- Utilizzare le TIC in maniera corretta come supporto alle Scienze Motorie;
- Conoscere le principali manovre per cercare di salvare un paziente cosciente o incosciente ed effettuare una chiamata di emergenza: in poche parole saper collaborare con il 118.

CONTENUTI TRATTATI E TEMPI DI SVOLGIMENTO:

A. Attività in situazioni significative in relazione all'età degli studenti, ai loro interessi, agli obiettivi tecnici e ai mezzi disponibili:

- a carico naturale e aggiuntivo;
- di opposizione e resistenza;
- con piccoli e grandi attrezzi codificati e non codificati;
- di controllo tonico e della respirazione;
- con varietà di ampiezza e di ritmo, in condizioni spazio-temporali diversificate;
- di equilibrio, in condizioni dinamiche complesse e di volo.

B. Esercitazioni relative a:

- attività sportive individuali e/o di squadra;
- organizzazione di attività e di arbitraggio degli sport individuali e di squadra praticati;
- attività tipiche dell'ambiente naturale (ove è possibile);
- attività espressive;
- indicazione, progettazione e realizzazione di attività finalizzate;
- assistenza diretta e indiretta connessa alle attività.

C. Informazione e conoscenze relative a:

- Soccorso occasionale in caso di malore, traumi, altro...

D. Conoscenza dei propri limiti legata ad esperienze motorie e sportive individuali e di squadra:

- rispetto della propria persona e degli altri;
- rispetto degli attrezzi;
- rispetto delle regole delle discipline sportive e arbitraggio;
- impegno, collaborazione e lealtà sportiva;
- la resistenza e la forza.

E. Esercizi di reattività, di scioltezza articolare e di potenziamento:

- movimenti veloci, esercizi reattivi;

- esercizi di stretching, mobilità articolare e potenziamento con e senza attrezzi;
- potenziamento in sala macchine.

F. Esperienze motorie finalizzate alla formazione della persona:

- ascoltare se stessi (sensazioni, emozioni, percezioni);
- la respirazione: personale, controllata, addominale, toracica;
- la respirazione durante il rilassamento muscolare: contrazione e decontrazione volontaria;
- il rilassamento: individuale;
- capacità coordinative;
- attività di coordinazione generale, percezione spazio-temporale, coordinazione con la palla, oculo-manuale;
- attività di ritmo e coordinazione con la musica;

G. Giochi Sportivi:

- pallavolo: fondamentali, attacco – difesa e gioco;
- tennistavolo;
- calcio;
- badminton;
- palla prigioniera e dodgeball;
- basket;
- unihockey;
- frisbee;

H. Percezione di sé e del movimento consapevole; capacità senso percettive, motorie e coordinative:

- Controllare le modificazioni cardio-respiratorie durante il movimento;
- Assumere sempre posture corrette, soprattutto in presenza di carichi;
- Saper organizzare percorsi di attività motoria e sportiva;
- Cogliere e saper realizzare i ritmi delle azioni e dei gesti anche tecnici dello sport;
- Saper interagire con i ritmi dei compagni e dello spazio circostante con esercizi a coppie, esercizi di allungamento e distensione muscolare, esercizi posturali e di tonificazione generale e specifico delle capacità condizionali e coordinative di base;
- Esercizi con la musica: esercitazioni a ritmo e alle sue variazioni, di potenziamento, di coordinazione e memorizzazione di sequenze con sottofondo musicale; step; tone-up;

I. Sport individuali e giochi di squadra; fair play:

- Attività che sviluppino atteggiamenti rispettosi di regole sportive e degli altri anche con lo svolgimento di funzioni di giuria e di arbitraggio;
- Studio della tecnica dei fondamentali e degli aspetti fondamentali della terminologia e del regolamento nelle attività sportive;
- Approccio ai giochi di squadra: pallavolo - pallacanestro - calcio a 5 - unihockey - rugby - badminton - ultimate frisbee;
- Fondamentali individuali e di squadra;
- Staffette, circuiti a stazioni, percorsi;
- Regolamento, posizioni base in campo; Tornei nell'ambito della classe e fra le varie classi;
- Organizzazione autonoma del gioco come forma di defaticamento al termine di un'attività specifica.

J. Progetto “La Classe + Sportiva” (8 ORE):

- Durante le ore di Scienze Motorie decidere individualmente o in gruppo quale attività fare o uscire sul territorio per delle camminate;
- Durante tutta la giornata della motoria fare attività cercando di raggiungere i 10.000 passi o fare più passi possibile e tenerne traccia grazie all'uso di un orologio contapassi o di un App contapassi presente nel cellulare. Fornirsi di una fascia porta cellulare o trovare un metodo per avere il cellulare vicino e fargli contare tutti i passi effettuati;
- Alla fine delle giornate rendicontare il lavoro svolto attraverso la restituzione di una tabella nella quale inserire gli screenshots delle "giornate sportive", la descrizione delle attività fatte, riportare i passi svolti per le varie giornate in una tabella generale di classe condivisa con tutti;
- Sfida tra le classi.

K. Corso di primo soccorso di 5 ore con esperti del 118 di Trento:

- 1.Introduzione al primo soccorso;
- 2.Le funzioni vitali;
- 3.Il primo soccorso: nelle alterazioni respiratorie, nelle alterazioni cardiocircolatorie, nelle alterazioni della coscienza, nelle ferite, nelle distorsioni e lussazioni, nelle fratture, nel trauma cranico, nel trauma toracico;
- 4.Aspetti psicologici del primo soccorso;
- 5.BLS secondo le linee guida internazionali;
- 6.Test Pratico e Teorico fatto dagli operatori del 118 durante la giornata di corso del 12 dicembre;
- 7.Test di ulteriore verifica di Primo Soccorso somministrato da me alla classe a febbraio;

L. Creazione Lezioni di Scienze Motorie

- suddivisione della classi in 5 gruppi da 2 studenti/studentesse e 1 gruppo da 3 studenti/studentesse;
- ogni gruppo sceglie l'argomento sportivo da sviluppare;

- ogni gruppo compila una scheda già creata da me e condivisa su Classroom inserendo tutte le informazioni utili, la storia dello sport, le tempistiche e gli esercizi scelti;
- ogni gruppo espone al resto della classe e gestisce la lezione, proponendo gli esercizi scelti alla classe, gestendo i compagni, le tempistiche e correggendo gli errori;
- ogni gruppo viene valutato per il lavoro creato ed esposto con un voto di gruppo, un voto relativo alla scheda preparata e un voto di lavoro personale

ABILITÀ:

A. Riuscire a:

- Riuscire a tollerare carichi di lavoro sub massimali per tempi prolungati;
- Compiere un lavoro muscolare in condizioni semplici a carico naturale e con l'aggiunta di carichi adeguati; conseguire rapidità e sicurezza di azione come risultato di una sempre più adeguata e mirata risposta neuro-muscolare agli stimoli offerti; riuscire a compiere movimenti di ampia escursione dimostrando scioltezza a livello articolare e muscolare;
- Dimostrare conoscenze, competenze e capacità di controllo motorio segmentale e globale, sia in situazioni semplici che in situazioni variate;
- Consapevolezza di una risposta motoria efficace ed economica;
- Gestire in modo autonomo la fase di avviamento motorio in funzione dell'attività scelta e del contesto;
- Ideare e realizzare semplici sequenze di movimento, situazioni mimiche, danzate e di espressione corporea;
- Comprensione di ritmo e fluidità del movimento;
- Padroneggiare gli aspetti non verbali della comunicazione.

B. Trasferire e ricostruire autonomamente:

- Semplici tecniche, strategie, regole adattandole alle capacità, esigenze, spazi, e tempi di cui si dispone; utilizzare il lessico specifico della disciplina;
- Cooperare in equipe utilizzando e valorizzando le propensioni e le attitudini individuali.

C. Acquisire le conoscenze di base sulla prevenzione degli infortuni, sulla traumatologia comune, sul Primo Soccorso, in particolare riferimento ai casi più comuni che si possono verificare in ambiente sportivo e lavorativo:

- Assumere comportamenti attivi finalizzati ad un miglioramento dello stato di salute e di benessere;
- Assumere stili di vita e comportamenti attivi nei confronti della salute dinamica, conferendo il giusto valore all'attività fisica e sportiva.

D. Potenziare da un punto di vista motorio i vari aspetti coordinativi e condizionali del:

- movimento;
- approfondire e rinforzare le capacità relazionali della persona, la capacità di cooperazione, del rispetto reciproco, della lealtà.

METODOLOGIE:

1. Verifica dei requisiti mediante test, prove tecniche/pratiche, osservazione diretta, autovalutazione;
2. Ricerca delle cause di successo/insuccesso mediante l'analisi delle situazioni di arrivo e di partenza dei percorsi formativi;
3. Approccio globale ai nuovi argomenti, intervenendo, in seguito, in modo sempre più analitico;
4. Dosaggio individualizzato degli esercizi e delle attività in rapporto alla tipologia morfologica e funzionale, all'età, al sesso e al ritmo di ciascuno.

Si sono proposte attività che avessero come base:

- esperienze concrete (stimola elementi già noti e introduce elementi nuovi);
- osservazione riflessiva (mette in evidenza gli elementi nuovi emersi);
- assimilazione del nuovo con il noto;
- sperimentazione attiva (favorisce il consolidamento dell'apprendimento);
- cooperative learning (lavoro di gruppo);
- peer to peer (insegnamento tra pari, i più esperti aiutano i più fragili nell'apprendimento dei gesti tecnici).

Le attività motorie vengono strutturate e proposte in moduli autonomi, delimitati e flessibili adattati alla disponibilità di spazi, attrezzature, orari e tipologia del gruppo classe.

CRITERI DI VALUTAZIONE:

Nella valutazione vengono tenuti presenti:

- la capacità di porsi in maniera aperta e disponibile verso gli apprendimenti nuovi e di rispettare le consegne;
- la capacità di interagire con i compagni per ottenere un fine comune;
- il livello di partenza, le tappe di apprendimento e i progressi ottenuti;
- la pratica e il rispetto del regolamento dei giochi e degli sport proposti;
- le capacità condizionali (resistenza, forza, mobilità articolare, velocità di reazione e di frequenza);

- le capacità coordinative (orientamento nello spazio, percezione spazio-temporale, ritmo personale ed esterno, equilibrio statico e dinamico, lateralità, destrezza, coordinazione neuro-motoria);
- la capacità di rielaborare le proposte, di trovare le soluzioni motorie e metodi di lavoro adeguati;
- la conoscenza e coscienza di sé, l'autonomia;
- l'espressione motoria personale;
- presenza alle lezioni e alle videolezioni;
- risultato test a crocette sul Primo Soccorso;
- risultato dei lavori di gruppo teorici e pratici;
- risultato dei lavori di gruppo;
- valutazione attività pratica;
- l'interesse e la partecipazione dimostrati durante le attività in classe;
- i progressi raggiunti rispetto alla situazione iniziale;
- l'impegno nel lavoro di approfondimento personale e il rispetto delle consegne;
- puntualità nelle consegne dei lavori;
- il raggiungimento degli obiettivi concordati;
- il rispetto dell'ambiente scolastico e delle sue regole;
- l'autovalutazione.

STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

- test a crocette;
- test pratici;
- svolgimento di esercizi;
- valutazione del miglioramento tecnico durante il gioco dei vari sport;
- valutazione dell'apprendimento dei fondamentali tecnici insegnati a lezione;
- valutazione di ricerche o approfondimenti scritti;
- impegno, partecipazione attiva, comportamento, presenza, puntualità, correttezza;
- numero di giustificazioni usate;
- dimostrazioni di lavori pratici richiesti;
- consegna di tabelle completate relative a vari esercizi;
- creazione di lezioni pratiche da far svolgere ai compagni;
- autovalutazione.

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:

- cronometro, corda metrica, ecc. nei rilevamenti dei test;
- piccoli attrezzi (palloni di pallavolo, pallacanestro, palle mediche, funicelle, racchette, pedane e materassini, pesi, etc.);
- grandi attrezzi presenti in palestra (spalliere, materassi, rete da pallavolo, panche);
- spazi disponibili (impianti sportivi scolastici), strutture sportive della città;
- casse per l'utilizzo della musica;
- creazione e distribuzione di dispense relative ai vari argomenti;
- creazione e distribuzione di tabelle per il potenziamento a carico naturale;
- ambiente G-Suite e Meet;
- classroom come strumento per la condivisione e la riconsegna del materiale;
- cellulare usato come calcolatrice, contapassi, lettore di dispense, ecc...;
- tre palestre attrezzate con grandi e piccoli attrezzi, una delle quali dispone di una parete per l'arrampicata sportiva;
- saletta con macchine per il potenziamento e cyclette, uno spazio attrezzato con spalliere e attrezzatura per il tennistavolo;
- campi all'aperto con le corsie per l'atletica leggera e la buca del salto in lungo;
- spazi esterni all'edificio scolastico: parchi cittadini.

IRC

Hanno frequentato l'ora di IRC 10 studenti su 13

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno:

- Cogliere il delicato e complicato intreccio tra cultura, politica e religioni.
- Percepire potenzialità e limiti del fenomeno religioso innestato nei diversi contesti storico-culturali.
- Riflettere sul ruolo delle religioni nella società contemporanea e sui principi condivisi tra le diverse fedi.
- Individuare le diverse posizioni delle religioni, in particolare di quella cristiana, sui temi dell'esistenza e sulle domande di senso, in rapporto anche con il pensiero scientifico e la riflessione culturale.
- Riflettere su esperienze concrete di ascolto e confronto con la storia dell'altro come base per aprirsi ai valori del rispetto e dell'accoglienza.
- Maturare un atteggiamento di interesse e apertura sulle grandi questioni sociali della contemporaneità.
- Riconoscere sul piano etico, potenzialità e rischi dello sviluppo scientifico e tecnologico.
- Riconoscere, nel confronto con prospettive emergenti nel contesto della società multiculturale, motivazioni e orientamento del pensiero cristiano rispetto ai temi fondamentali dell'etica della vita.
- Aprire il proprio orizzonte e sviluppare uno sguardo critico sulla complessità della realtà contemporanea.
- Cogliere l'incidenza del messaggio cristiano in un contesto multiculturale aperto alla giustizia e alla solidarietà.
- Saper incontrare e dialogare con persone appartenenti a fedi diverse su temi rilevanti di natura religiosa e laica, in vista della costruzione di percorsi di pace e di giustizia.

CONTENUTI TRATTATI E TEMPI DI SVOLGIMENTO:

Religioni, cultura e società: muri e ponti

- Come ci poniamo di fronte ai "conflitti"? Il conflitto dentro e fuori di noi.
- Elementi di analisi dei conflitti: costruzione di un grafico sugli stili di conflitto; il triangolo di Galtung; fonti esplicite e fonti sommerse nei conflitti.
- Possibili vie di mediazione non-violenta: lavorare sui reciproci interessi sommersi, ascolto e riconoscimento dell'identità dell'altro, la ricerca di soluzioni creative.
- La nascita dello Stato d'Israele e il conflitto arabo-israeliano: aspetti e snodi principali: sionismo, mandato britannico, emigrazione ebraica, la prima guerra arabo-israeliana, la Nakba, il dramma dei profughi palestinesi, la Guerra dei sei giorni, i territori occupati, la guerra del Kippur, gli accordi con l'Egitto, la nascita e il ruolo dell'OLP, la prima Intifada, la legge fondamentale su Gerusalemme (1980), Hamas, gli accordi di Oslo, il fallimento del processo di pace, la seconda Intifada, gli accordi di Abramo (2020).
- La storia dell'"altro": la nascita della questione israelo-palestinese mettendosi in ascolto della storia dell'"altro".
- Vivere oggi in Cisgiordania: il punto di vista dei palestinesi e il punto di vista dei coloni.

Pace e dialogo interreligioso

- Cantare la speranza: ascolto della canzone "Prayer of the Mothers" di Yael Deckelbaum, cantante attivista israeliana. Cenni al movimento pacifista Women Wage Peace.
- Il possibile ruolo delle religioni nella costruzione di percorsi di pace in contesti di conflitto.
- Sperare, credere e lavorare per la pace: esempi di elementi attivatori di percorsi di pacificazione, di incontro e/o riconciliazione in contesti conflittuali. Es.: la straordinaria esperienza del villaggio di Nevè Shalom What as-Salam (Oasi di Pace), un'esperienza di convivenza positiva tra ebrei e palestinesi in territorio israeliano.

Questioni di bioetica

- Bioetica: significato e origine del termine, aspetti storici e questioni di cui si occupa.
- I quattro principi fondamentali della bioetica formulati da Beauchamp e da Childress nel testo "Principi di etica biomedica" (prima edizione: 1979).

Bioetica di fine vita

- I riferimenti costituzionali: art.2, art.32., art.13.
- Il principio di autodeterminazione e l'alleanza terapeutica tra medico e paziente.
- Analisi dei casi: P. Welby; E. Englaro; Dj Fabo.
- Un glossario per orientarsi: eutanasia volontaria, involontaria, non-volontaria, attiva e passiva; il concetto di cura proporzionata e l'accanimento terapeutico; il suicidio assistito; lo SVP (stato vegetativo persistente); differenza tra sostegno vitale e trattamento terapeutico; la questione dell'alimentazione e dell'idratazione artificiali.
- La storica sentenza costituzionale del settembre 2019.
- Le D.A.T. Dichiarazioni Anticipate di Trattamento (legge n.219/2017).
- La possibilità della sedazione profonda continuativa come accompagnamento alla morte senza sofferenza.
- AMM (aiuto medico al morire): le ragioni laiche pro e contro.
- La nascita degli Hospice. Uno sguardo alla vita e al lavoro di Cicely Saunders, infermiera, medico e filosofa britannica, che nel 1967 creò il primo Hospice e avviò un tipo di approccio medico che si fa carico dell'intera persona.
- Le cure palliative e l'accompagnamento al morire.
- La posizione della Chiesa cristiana cattolica di fronte alle questioni di fine vita.

Bioetica di inizio vita

- Lo sviluppo dell'embrione; momenti cruciali e questioni bioetiche sottese.
- Che tipo di tutela garantire alla vita umana nelle sue primissime fasi? La questione etica del valore dell'embrione umano. Il dibattito e i diversi orientamenti.
- La differenza tra posizioni sostanzialiste e posizioni funzionaliste.
- I concetti di continuità nel tempo, coordinazione, unitarietà e gradualità di sviluppo dell'embrione.
- Individualità e dignità personale dell'embrione: le diverse posizioni.
- Cenni a Mary Warnock, filosofa britannica pioniera nel campo della bioetica; e al Warnock Report del 1984, alla base di una prima regolamentazione della fecondazione artificiale e della ricerca sugli embrioni umani.
- Le diverse tecniche di P.M.A. (procreazione medicalmente assistita) e questioni bioetiche ad esse sottese.
- La posizione della Chiesa cattolica rispetto alle questioni bioetiche di inizio vita.

Dialogo ecumenico e interreligioso

- Incontro e confronto con Frère Bernat monaco della Comunità ecumenica di Taizé.
- Incontro e confronto con il monaco buddhista Seiun abate e guida spirituale del Tempio Tenryuzanji di Cinte Tesino in Valsugana.
- Alcuni aspetti fondamentali del buddhismo: la legge del karma, il samsara, le 4 Nobili Verità buddhiste, il nirvana, il concetto di impermanenza, il concetto di non-sé e dell'essere umano come risultato dell'unione di vari elementi (Skanda) che fluiscono continuamente in un perenne gioco di associazione e dissociazione.

ABILITÀ:

- Cogliere e saper riflettere su potenzialità e limiti del fenomeno religioso innestato nei diversi contesti storico-culturali.
- Riflettere sulla genesi e sulle dinamiche dei conflitti, a partire da quelli che ci riguardano personalmente.
- Riconoscere il ruolo della religione nel favorire o limitare l'incontro con l'altro
- Riconoscere il punto di vista del cristianesimo e delle religioni sui temi centrali del dibattito contemporaneo.
- Maturare scelte di vita rispettose dell'individuo e della società.

METODOLOGIE:

Le metodologie utilizzate nel lavoro di aula oltre alla lezione frontale, hanno compreso: momenti di confronto e di discussione, visione e analisi di documentari e cortometraggi, Kahoot, lettura e analisi di documenti, rielaborazione personale del lavoro svolto in classe, incontri con testimoni.

CRITERI DI VALUTAZIONE:

1. Impegno e attenzione dimostrati durante le lezioni, a partire dal rispetto delle basilari regole di convivenza.

2. Partecipazione attiva al dialogo educativo; qualità e frequenza degli interventi durante le azioni d'aula.
3. Conoscenza e capacità di rielaborazione personale e in gruppo dei contenuti svolti.
4. Comprensione e utilizzo di un linguaggio specifico.

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:

Utilizzo di materiale e testi messi a disposizione dal docente in classe e su Classroom:

- slide,
- articoli di quotidiani,
- testi scelti inerenti i temi trattati,
- brani della Bibbia,
- documenti della Chiesa cattolica,
- video, cortometraggi,
- testimonianze,
- parti di documentari.

6 INDICAZIONE SULLA VALUTAZIONE

6.1 Criteri di valutazione

Si riportano di seguito le indicazioni sui criteri di valutazione disciplinari approvati dal Collegio dei docenti e inseriti nel paragrafo 10.4 del Progetto di istituto.

VOTO	LIVELLO DI APPRENDIMENTO
1-4	TOTALMENTE NEGATIVO O GRAVEMENTE INSUFFICIENTE: ignoranza totale o conoscenza frammentaria e scorretta dei contenuti; nessuna o insufficiente capacità di compiere operazioni pertinenti; grave inadeguatezza nella comunicazione scritta e orale; nulla o scarsa precisione nella classificazione e nella sintesi dei dati; assenza di competenze critiche sugli argomenti considerati.
5	INSUFFICIENTE: conoscenza superficiale dei contenuti; collegamenti frammentari e lacunosi; scarsa efficacia nelle operazioni richieste; rilevanti difficoltà nella comunicazione scritta e orale; errori nelle osservazioni critiche
6	SUFFICIENTE: conoscenza e comprensione dei contenuti essenziali; capacità di compiere classificazioni e sintesi in maniera elementare ma corretta; accettabile efficacia operativa; sufficiente chiarezza nella comunicazione scritta e orale; capacità di elaborare osservazioni critiche semplici ma pertinenti
7	DISCRETO: conoscenza dei contenuti abbastanza completa ma non sempre approfondita; capacità di collegamento e di sintesi; padronanza delle operazioni richieste e della comunicazione scritta e orale; capacità di elaborare osservazioni critiche autonome
8	BUONO: conoscenza completa e approfondita dei contenuti; sicurezza nei collegamenti, nelle sintesi, nella comunicazione linguistica, nelle altre operazioni richieste; osservazioni critiche autonome e almeno in parte originali
9 - 10	OTTIMO: conoscenza completa approfondita e organica dei contenuti e contestuale capacità di applicazione autonoma e corretta a contesti diversi; capacità di compiere analisi personali e sintesi corrette e originali; piena autonomia comunicativa e operativa; notevole capacità di valutazione critica e originale degli argomenti trattati

6.2 Criteri di attribuzione dei crediti

Si riportano di seguito le indicazioni sui criteri di attribuzione del credito scolastico approvati dal Collegio dei docenti il 15 marzo 2019 e inseriti al paragrafo 10.7 del Progetto di istituto.

Assegnazione del credito scolastico. L'assegnazione del credito scolastico è regolata dalla tabella ministeriale di riferimento.

La scelta tra i punteggi disponibili in ogni banda di oscillazione è fatta dal consiglio di classe tenendo conto delle seguenti indicazioni:

A) Media dei voti. Assegnazione tendenziale del minimo di banda per le medie inferiori al decimale 0,5; del massimo di banda per le medie uguali o superiori a 0,5. Per gli studenti la cui media (M) sia $9 < M \leq 10$ assegnazione tendenziale del punteggio massimo.

B) Altri elementi.

Assegnazione del punteggio massimo di banda in presenza di assiduità della frequenza scolastica e impegno nella partecipazione al dialogo educativo, nonché di almeno uno dei seguenti altri elementi valutabili:

- partecipazione ad attività complementari ed integrative promosse dalla scuola o ad altre attività dalle quali derivino competenze coerenti con il corso di studi frequentato;
- giudizio positivo in insegnamento della religione cattolica o nelle attività didattiche alternative;
- valutazione decisamente positiva dell'esperienza di alternanza scuola-lavoro.

Superamento delle carenze ed integrazione del credito scolastico. Agli alunni promossi alle classi quarta o quinta con carenze formative è attribuito il punteggio minimo della relativa banda di oscillazione. Tali alunni sono tenuti ad impegnarsi nello studio estivo secondo le indicazioni fornite dai docenti ed a frequentare, per le discipline per le quali

sono organizzati, i corsi di recupero obbligatori di settembre. Le verifiche per il superamento delle carenze dell'anno precedente sono due: la prima è obbligatoria e si svolge entro la fine di settembre; la seconda è effettuata solo su richiesta degli studenti interessati e si svolge entro il mese di novembre. In caso di accertato superamento delle carenze, il consiglio di classe alla prima riunione utile decide di integrare il punteggio dell'anno precedente solo se, ricorrendo le diverse variabili sopra illustrate, il superamento è avvenuto nella verifica di settembre ed è accompagnato da un giudizio positivo sullo studio estivo e sulla partecipazione all'eventuale corso di recupero obbligatorio. Negli altri casi, fatte salve situazioni eccezionali debitamente documentate, non è riconosciuta integrazione del credito.

6.3 Griglia di valutazione I prova scritta

https://drive.google.com/drive/folders/1_t_wba9GYYtfdSUWilzpvYzzM98yzXLb?usp=sharing

6.4 Griglia di valutazione II prova scritta

https://drive.google.com/file/d/1HSzyonIE_o4ie68xrC0s3K296GcL-frL/view?usp=sharing

6.5 Griglia di valutazione del colloquio

La griglia di riferimento per la valutazione del colloquio è quella di cui all'O.M. su Esami di Stato:

<https://docs.google.com/document/d/1uOc5QgOb22kC0JV3sfh-aZopiUPVtgDqGdZSE1pFPcw/edit?usp=sharing>

7 INDICAZIONI SU SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME

7.1 Simulazioni I prova scritta

La simulazione è stata effettuata in data 16/04/2024

7.2 Simulazioni II prova scritta

La simulazione è stata effettuata in data 07/05/2024

7.3 Simulazioni colloquio

La simulazione sarà effettuata i primi giorni di giugno

ALLEGATI RISERVATI ALLA COMMISSIONE E NON INSERITI NEL PRESENTE DOCUMENTO

Sono riservati alla Commissione gli allegati seguenti:

DOCUMENTAZIONE RELATIVA AD EVENTUALI STUDENTI/STUDENTESSE CON BISOGNI EDUCATIVI SPECIALI (cfr. sopra, cap. 3).