

ESAME DI STATO ANNO SCOLASTICO 2023-24

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE 5N sc. applicate

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 è un gruppo unito e coeso, che dimostra un atteggiamento educato, disponibile al dialogo nei confronti dei compagni e dei docenti.

Meno positivi sono invece i giudizi emersi in merito all'impegno di studio personale a casa che in generale, fatte salve alcune eccezioni, è apparso talvolta limitato e spesso funzionale ai soli momenti di verifica in classe. Si è più volte rilevata anche la scarsa autonomia dimostrata da alcuni studenti nella rielaborazione dei contenuti appresi a scuola, la tendenza a privilegiare uno studio piuttosto superficiale, l'approccio poco approfondito alle tematiche affrontate.

Gli obiettivi didattici e formativi che il Consiglio di Classe si è proposto fin dal terzo anno di corso possono ritenersi complessivamente raggiunti, anche se gli esiti individuali appaiono diversificati.

Alcuni studenti hanno compiuto un positivo processo di maturazione ed hanno conseguito una buona conoscenza dei contenuti culturali delle discipline, unitamente a buone competenze e capacità; altri hanno raggiunto livelli di conoscenze e competenze complessivamente positivi, mentre alcuni alunni hanno manifestato difficoltà nell'organizzazione del lavoro, un interesse settoriale e discontinuo, soprattutto nelle discipline di area scientifica.

Per un gruppo di alunni permangono lacune in alcune discipline.

2.1 Docenti del Consiglio di classe

COGNOME NOME	MATERIA
Giupponi Cristina	Lingua e letteratura Italiana
Zamboni Vania	Lingua e cultura straniera 1 (inglese)
Marchel Maria Chiara	Lingua e cultura straniera 2 (spagnolo)
Marinelli Alessio	Matematica
Gambaretto Claudio	Scienze Naturali
D'Agostaro Luciano	Scienze motorie e sportive
Salveti Veronica	IRC
Galli Gabriella	Storia
Galli Gabriella	Filosofia
Re Matteo	Informatica
Lombardi Giovanni	Fisica
Romagnoli Raffaella	Disegno e Storia dell'arte

2.2 Continuità docenti nel triennio

In relazione alla continuità didattica nel triennio la classe ha avuto un percorso abbastanza regolare, pur con l'alternarsi nel triennio di docenti diversi in italiano, filosofia e storia, fisica, informatica, e scienze motorie.

<u>MATERIA</u>	<u>Docente in terza</u>	<u>Docente in quarta</u>	<u>Docente in quinta</u>
Lingua e letteratura italiana	Broz Elisabetta	Giupponi Cristina	Giupponi Cristina
Lingua e cultura straniera 1 - inglese	Zamboni Vania	Zamboni Vania	Zamboni Vania
Lingua e cultura straniera 2- spagnolo	Marchel Maria Chiara	Marchel Maria Chiara	Marchel Maria Chiara
Matematica	Marinelli Alessio	Marinelli Alessio	Marinelli Alessio
Scienze Naturali	Gambaretto Claudio	Gambaretto Claudio	Gambaretto Claudio
Scienze motorie e sportive	Gianfranco Fronza	Memè Marco	D'Agostaro Luciano
IRC	Salvetti Veronica	Salvetti Veronica	Salvetti Veronica
Storia	Galli Gabriella	Vassallo Iolanda	Galli Gabriella
Filosofia	Galli Gabriella	Vassallo Iolanda	Galli Gabriella
Informatica	Luca Manini	Re Matteo	Re Matteo
Fisica	Lombardi Giovanni	Callovi Loredana	Lombardi Giovanni
Disegno e storia dell'Arte	Romagnoli Raffaella	Romagnoli Raffaella	Romagnoli Raffaella

2.3 Composizione e storia classe

La classe 5 N è formata da 15 studenti, 6 studentesse e 9 studenti, di cui 11 sono insieme fin dalla classe prima mentre 4 si sono inseriti successivamente. Uno studente ha frequentato il quarto anno all'estero.

Degli studenti che compongono la classe, 9 abitano nella città di Trento o nei suoi immediati dintorni, 6 provengono da comuni della provincia distanti più di 10 km dal capoluogo.

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

Anno scolastico	Numero iscritti	Promossi a giugno senza carenze / insufficienze	Promossi a giugno con carenze / insufficienze	Ritirati in corso d'anno	Non promossi
Classe III	18	11	5	0	2
Classe IV	16	10	5	1	0
Classe V	15				

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 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	Genética: una visión a 360° (lingua spagnola)	docente di scienze con insegnante madrelingua
Modulo 2	fisica	Conservazione della quantità di moto e urti (lingua inglese)	docente di fisica
Modulo 3	storia dell'arte	Torre Aquila e ciclo dei mesi (lingua inglese)	docente di disegno e storia dell'arte con insegnante madrelingua

CLASSE QUARTA

	DISCIPLINA	TEMA	MODALITÀ DI ATTUAZIONE
Modulo 1	scienze	El sistema nervioso (lingua spagnola)	docente di scienze con insegnante madrelingua
Modulo 2	inglese	lettorato inglese	con insegnante madrelingua
Modulo 3	spagnolo	lettorato spagnolo	con insegnante madrelingua

CLASSE QUINTA

	DISCIPLINA	TEMA	MODALITÀ DI ATTUAZIONE
Modulo 1	scienze	Bioteología (lingua spagnola)	docente di scienze con insegnante madrelingua
Modulo 2	inglese	lettorato inglese (Nelle Harper Lee <i>To Kill a Mockingbird</i> cooperative learning)	docente di classe prof.ssa Zamboni con insegnante madrelingua prof. Krause
Modulo 3	spagnolo	lettorato spagnolo	con insegnante madrelingua
Modulo 4	ed. motoria	sport di squadra e individuale (lingua inglese)	docente di ed. motoria

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
- 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	x	x
Discussione guidata	x	x	x			x			x	x		x
Visione di film/documentari	x	x	x							x		x
Visite sul territorio												
Simulazione	x	x	x	x	x			x		x		
Teatro /Conferenze	x											
Laboratorio							x	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.

Nel corso dell'anno sono stati previsti settimanalmente sportelli di:

- scienze per il triennio condotti da docenti del Dipartimento di Scienze Naturali;
- matematica e fisica, condotti da docenti del Dipartimento di Matematica e Fisica;
- inglese, tenuti da docenti del Dipartimento di Lingue

4.6 Progetti didattici e attività complementari e integrative

Progetti previsti o realizzati nel corso del quinto anno:

Titolo Progetto	Descrizione
PROGETTO PRIMO SOCCORSO	Corso teorico e pratico tenuto da personale di Trentino Emergenza. Temi trattati: come si presta il primo soccorso, come trattare i traumi più comuni, le emergenze e le urgenze. La rianimazione cardiopolmonare di base ed utilizzo del defibrillatore.
Progetto salute: “donare le cellule staminali del sangue: la speranza di salvare una vita”	Incontro con ADMO - Associazione Donatori Midollo Osseo. I volontari ADMO hanno spiegato il valore della donazione delle cellule staminali del sangue, le condizioni e le modalità di tale atto e l'importanza di far crescere il numero di iscritti al registro mondiale dei donatori.
Lettorato in lingua spagnola	6 ore in compresenza con la biologa Ana Rodriguez sulla tematica “Especies en peligro de extinción”
Certificazioni linguistiche in Inglese B2, C1	Corso di preparazione agli esami di certificazione linguistica Cambridge FCE for schools livello B2
TRENTO: Vigilium	Lettura “Paradiso” di Dante (3h)
TRENTO: teatro “Santa Chiara”	Teatro in spagnolo “El perro del Hortelano” di Lope de Vega
TRENTO: teatro del Collegio Arcivescovile	TEATRO SCIENTIFICO "Sloi Machine" Lo spettacolo teatrale di Andrea Brunello ha ripercorso la drammatica vicenda della fabbrica di Trento S.L.O.I. e affrontato i temi dell'inquinamento, della mancata prevenzione e del disinteressamento da parte delle istituzioni.
“Relatività: La Rivoluzione”	Spettacolo di teatro scientifico sulla relatività ristretta a cura di Federico Benuzzi (presso il teatro del Collegio Arcivescovile)

PROGETTO TEATRO (Eleuthera Teatro)	“Se questo è un uomo” di P. Levi (4h)
PROGETTO APOLLO	La musica e il Risorgimento italiano (2h)
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
Viaggio d'istruzione a Trieste	Il viaggio della memoria con approfondimento dei temi letterari, storici e politici delle guerre mondiali e della resistenza. Luoghi d'interesse culturale: Visita alla Risiera di San Sabba, Castello Miramare, Foiba Basovizza, Museo Svevo Re di Puglia.

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

TEMATICA	DISCIPLINE COINVOLTE	NOTE
ECC - a.s. 2021-2022	scienze naturali	Bioetica: che cos'è e di che cosa si occupa. Alcuni esempi di tematiche attuali affrontati della bioetica. Simulazione: uso delle cellule staminali embrionali per la cura dei pazienti postinfarto
ECC - a.s. 2021-2022	arte	Conservazione dei Beni culturali del nostro territorio: Torre Aquila e il ciclo dei Mesi
ECC - a.s. 2021-2022	spagnolo	El descubrimiento de América: colonización o interculturalidad?
ECC - a.s. 2021-2022	inglese	Walls around the World, a double perspective; walls and barriers, History's Great Walls cooperative learning; Robert Frost "Mending Wall";
ECC - a.s. 2021-2022	filosofia e storia	La Costituzione Italiana. I principi fondamentali [Artt. 1-12]. Educazione alla convivenza civile e riflessione sul razzismo
ECC - a.s. 2021-2022	matematica	Educazione alla Salute – Dosaggio dei medicinali e test alcolemico
ECC - a.s. 2021-2022	fisica	Educazione stradale: spazio di frenata
ECC - a.s. 2021-2022	IRC e italiano	Migrazioni e cittadinanza in collaborazione con il Centro Astalli
Settimana intensiva di ECC - a.s. 2022-2023 (33 ore)	scienze naturali, spagnolo, inglese, filosofia, italiano	progetto di sperimentazione didattica (Challenge School Innovation) sul tema lo “sviluppo sostenibile” con particolare riguardo al mondo dell'alimentazione.
ECC - a.s. 2023-2024	storia e filosofia	L'Unione Europea - cittadini protagonisti

ECC - a.s. 2023-2024	inglese	The European Union, Article 50 of the Treaty on European Union; Brexit: The Northern Ireland Protocol; Brexit and migration
ECC - a.s. 2023-2024	storia dell'arte, italiano, spagnolo	Le libertà violate Italiano: la violenza sulle donne nella letteratura
ECC - a.s. 2023-2024	informatica	educazione finanziaria

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 alla fine dell'anno: In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi generali riportati di seguito: ● Leggere e comprendere testi discretamente articolati e complessi di diversa natura, cogliendone le implicazioni e interpretando lo specifico significato e messaggio di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia testuale, con i generi letterari e il contesto storico e culturale in cui i testi sono stati prodotti. ● Utilizzare con una discreta sicurezza la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli di base (ortografia, morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, lessico anche specialistico), producendo testi adeguati per organizzazione e informatività a una discreta gamma di contesti, richieste e scopi. ● Comunicare oralmente in forma per lo più corretta e adeguata alla situazione comunicativa, con organicità e coerenza. ● Orientarsi all'interno della storia letteraria italiana per quanto riguarda autori e generi. ● Analizzare testi significativi della letteratura italiana e di quella straniera in base a più criteri dati. ● Mettere in rapporto testi letterari con altri prodotti culturali (in particolare artistici). ● Utilizzare nella propria produzione le varietà di lingua adeguate al contesto, in particolare per quanto riguarda le differenze tra oralità e scrittura. ● Scrivere testi corretti, efficaci e adeguati al destinatario e al dominio di riferimento: ad esempio testi di sintesi, relazioni, testi argomentativi per organizzare e motivare un ragionamento e sostenere un punto di vista e una tesi; saggi brevi (nella tipologia richiesta dal precedente Esame di Stato e da quello attuale); testi espositivi per descrivere e interpretare un prodotto culturale o un fenomeno storico, scientifico, tecnologico. ● Usare strumenti audiovisivi e multimediali per produrre testi propri o di rielaborazione, ed esporre argomenti di studio.
CONTENUTI TRATTATI E TEMPI DI SVOLGIMENTO: <u>I QUADRIMESTRE:</u> L'ETA' DEL ROMANTICISMO (vol. 3.1) Giacomo Leopardi: cenni della vita, il pensiero, la poetica del "vago e indefinito". Il pessimismo storico, cosmico ed eroico. (pagg. 2-15) Zibaldone. La teoria del piacere. Il vago, l'indefinito e le rimembranze della fanciullezza. Teoria della visione. La doppia visione. La rimembranza. <i>Canti:</i> L'infinito Ultimo canto di Saffo A Silvia La quiete dopo la tempesta Canto notturno di un pastore errante dell'Asia La ginestra o il fiore del deserto (vv. 1-51; 111-157; 297-317) <i>Operette morali:</i>

Dialogo della Natura e di un Islandese

Visione del film “Il giovane favoloso”

L'ETA' POSTUNITARIA

La Scapigliatura (schemi e appunti)

I.U. Tarchetti, L'attrazione della morte (da Fosca, capp. XV, XXXII, XXXIII)

C. Boito, lettura integrale di *Senso* (pdf)

Il Naturalismo francese e il Verismo (pagg. 240-243; 292-295)

G. Flaubert, Il grigiore della provincia e il sogno della metropoli (da Madame Bovary, I, Cap. IX)

E. e J. De Goncourt, Un Manifesto del Naturalismo, (da Germinie Lacerteux, Prefazione)

E. Zola, L'alcol inonda Parigi, (da L'Assomoir, cap. II)

L. Capuana, Scienza e forma letteraria: l'impersonalità (Recensione ai Malavoglia di Verga, “Fanfulla della domenica”, 1881)

G. Verga: cenni della vita, la svolta verista, la poetica e la tecnica narrativa, l'ideologia. (pagg. 340-343; 345-348; 357-361)

Impersonalità e “regressione”, (da L'amante di Gramigna, Prefazione)

Storia di una capinera (lettura integrale)

Vita dei campi:

Rosso Malpelo

La Lupa

Drammi Intimi:

Tentazione!

Il ciclo dei vinti :

I Malavoglia

I “vinti” e la “fiumana del progresso” (I Malavoglia, Prefazione)

Il mondo arcaico e l'irruzione della storia (cap. I)

I Malavoglia e la comunità del villaggio: valori ideali e interesse economico (cap. IV) su Classroom

La conclusione del romanzo: l'addio al mondo pre-moderno (cap. XV)

Novelle rustiche:

La roba

IL DECADENTISMO

La visione del mondo decadente. La poetica e i temi del Decadentismo. (pagg. 460-467; 469-472)

C. Baudelaire, Corrispondenze; L'albatro (da I fiori del male)

G. D'Annunzio. Cenni della vita, l'ideologia e la poetica, l'estetismo e il superomismo. (pagg.514-522; 531-536)

Il piacere:

Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti (libro III cap. II)

Una fantasia "in bianco maggiore" (libro III cap. III)

II QUADRIMESTRE:

ancora G. D'Annunzio:

Laudi (da Alcyone) pagg.553-535

La sera fiesolana

La pioggia nel pineto

I pastori

Il periodo notturno: Notturmo

La prosa "notturna"

G. Pascoli. Cenni della vita, la poetica del fanciullino, la visione del mondo e le soluzioni formali.
(pagg.594-602;613-620)

Myricae (pag.621):

Arano

X Agosto

L'assiuolo

Temporale

Novembre

Canti di Castelvecchio:

Il gelsomino notturno

Poemeti

Digitale purpurea

IL PRIMO NOVECENTO

Il periodo delle avanguardie: il Futurismo. (pagg. 711- 715; 705)

F. T. Marinetti, Manifesto del Futurismo; Manifesto tecnico della letteratura futurista

A. Palazzeschi, E lasciatemi divertire (da L'incendiario)

La lirica in Italia: il Crepuscolarismo. (pagg. 758-760).

G. Gozzano, La signorina Felicita ovvero la felicità (dai Colloqui), vv.1-150; 241-434.

DANTE, PARADISO

Dante Alighieri, *La Divina Commedia, Paradiso* (canti: I, III, VI, XXXIII).

Lezione del prof. G. Vivaldelli sul Paradiso, presso il Vigilium di Trento (15/3/2024)

Libro di testo in adozione:

Dante Alighieri, *La Divina Commedia (Paradiso)*, edizione a scelta

I. Svevo: cenni della vita, la cultura e la formazione, le opere (pagg. 800-809). L'evoluzione della figura dell'inetto nei tre romanzi (appunti).

Una vita:

Le ali del gabbiano

Senilità:

Il ritratto dell'inetto

La coscienza di Zeno:

Prefazione (cap. I) su Classroom

La morte del padre (cap. IV)

La salute "malata" di Augusta (cap. VI)

Psico-analisi (cap. VIII) su Classroom

L. Pirandello: cenni della vita, la visione del mondo e la poetica. (pagg. 890-895; 895-901)

Un'arte che scompone il reale (da L'umorismo)

Novelle per un anno

Il treno ha fischiato

I romanzi

Il fu Mattia Pascal (lettura integrale dell'opera)

Uno, nessuno e centomila (trama, struttura e tecnica narrativa, i temi principali)

Le opere teatrali: le fasi del teatro e i temi principali, il lavoro di rinnovamento, il metateatro

(l'esempio dei Sei personaggi in cerca d'autore, trama e significato dell'opera)

I seguenti argomenti saranno oggetto di trattazione nel mese di maggio:

TRA LE DUE GUERRE

G. Ungaretti: cenni della vita; le raccolte poetiche

L'allegria

Veglia

I fiumi

San Martino del Carso

Mattina

E. Montale: cenni della vita; le raccolte poetiche

Ossi di seppia

Non chiederci la parola

Spesso il male di vivere ho incontrato

Le occasioni

La casa dei doganieri

Satura

Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale

Nel corso dell'anno sono state inoltre proposte la seguenti letture (integrali):

- I. Calvino, *Il barone rampante* (come esempio di testo in prosa del secondo Novecento)
- P. Levi, *Se questo è un uomo*
- L. Pirandello, *Il fu Mattia Pascal*

Progetto Apollo: la musica e il Risorgimento italiano (22/11/2023, 2 ore con l'esperta esterna prof.ssa Annely Zeni)

Progetto Teatro (Eleuthera): maggio 2024, 4 ore, percorso *Se questo è un uomo* di P. Levi

Lectio Dantis (Vigilianum di Trento): a cura del prof. G. Vivaldelli, Paradiso (3h) 15/03/2024

Percorso ECC. Le libertà violate: la violenza sulle donne nella letteratura italiana (Manzoni, Verga, Dante, ecc...)

ABILITÀ:

alla fine dell'anno, la maggior parte dei ragazzi dimostra di essere in grado di ascoltare e comprendere, globalmente e nelle parti costitutive, testi di vario genere e di varia complessità. Sono in grado di utilizzare metodi e strumenti per fissare i concetti fondamentali, ad esempio appunti, scalette, mappe. Nell'ambito della produzione orale, riescono, non senza qualche difficoltà, ad affrontare diverse situazioni di comunicazione, tenendo conto dello scopo, del

contesto, dei destinatari. Nell'ambito della produzione scritta, la maggior parte della classe riesce a elaborare testi di varia tipologia, sufficientemente corretti dal punto di vista lessicale, morfologico e sintattico.
METODOLOGIE: ● lezione frontale e dialogata ● lavoro individuale ● compiti a gruppi ● discussioni guidate ● relazioni
CRITERI DI VALUTAZIONE: Nel I Quadrimestre sono state svolte due prove scritte e due interrogazioni orali, nel II Quadrimestre tre prove scritte e due orali (alcune prove scritte secondo le tipologie richieste all'Esame di Stato, altre volte a rinforzare soprattutto l'aspetto argomentativo). Attraverso le prove somministrate sono state verificate, nello scritto, la competenza di analisi di testi di varia tipologia (in prosa, in versi, letterario, non letterario) di rielaborazione di dati (dossier di documenti, conoscenze scolastiche o personali), di scrittura (correttezza di: sintassi, ortografia, punteggiatura, lessico; coerenza e coesione). Le stesse competenze e conoscenze, accompagnate da una discreta/buona capacità di esprimersi correttamente sono state oggetto di verifica orale. Coerentemente con quanto già segnalato nel documento di classe, gli elementi fondamentali per la valutazione finale sono: ● la situazione di partenza ● l'interesse e la partecipazione dimostrati durante le attività in classe ● i progressi raggiunti rispetto alla situazione iniziale ● l'impegno nel lavoro domestico e il rispetto delle consegne ● il raggiungimento degli obiettivi concordati.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI: Libro di testo: G. Baldi, S. Giusso, M. Razetti, G. Zaccaria, <i>I classici nostri contemporanei</i>, voll. 3.1 e 3.2, Paravia Dante Alighieri, <i>La Divina Commedia (Paradiso)</i>, edizione a scelta ● Materiale fornito dal docente: mappe concettuali, sintesi, testi (classroom) ● Appunti e schemi Lavagna Interattiva Multimediale (filmati, letture di poesie, ecc...)

STORIA

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno:

- Riconoscere la complessità del fatto storico attraverso l'individuazione di interconnessioni, di rapporti tra particolare e generale, tra soggetti e contesti.
- Riconoscere la complessità degli avvenimenti, che vanno inseriti e compresi in un contesto di rapporti temporali, spaziali e causali.
- Acquisire la consapevolezza che le conoscenze storiche sono elaborate sulla base di fonti di natura diversa che lo storico vaglia, seleziona, ordina e interpreta secondo modelli e riferimenti ideologici.
- Ricostruire i processi di trasformazione cogliendo elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità.
- Comprendere le radici del presente in eventi e fatti collocati in epoche precedenti.

CONTENUTI TRATTATI E TEMPI DI SVOLGIMENTO:

La fine dell'eurocentrismo (7 ore)

La belle époque tra luci e ombre

- Urbanizzazione e società di massa
- La politica di massa
- L'emigrazione dall'Europa

Vecchi imperi e potenze nascenti

L'Italia giolittiana

- Giolitti e il conflitto sociale
- Il colonialismo italiano in Africa

La Grande guerra e le sue eredità (8 ore)

- La Prima guerra mondiale
- Le cause del conflitto
- Le fasi e la specificità della guerra
- Le conseguenze della guerra

La Rivoluzione russa da Lenin a Stalin (2 ore)

- La rivoluzione del 1905 in Russia
- Le due rivoluzioni russe del 1917
- Il regime comunista

L'Italia dal dopoguerra al fascismo (3 ore)

- Le tensioni del dopoguerra
- L'avvento del fascismo

Dal primo dopoguerra alla Seconda guerra mondiale (12 ore)

- L'Italia fascista
- L'instaurazione della dittatura
- La creazione del consenso e la repressione del dissenso
- Il militarismo e il razzismo fascista

La Germania dalla Repubblica di Weimar al Terzo Reich

- La crisi della Repubblica di Weimar
- Lo Stato nazista
- Il razzismo e l'antisemitismo

L'Unione Sovietica e lo stalinismo

- Il totalitarismo sovietico
- L'ascesa dell'Unione Sovietica

Il mondo verso una nuova guerra

- La crisi economica del 1929 e il New Deal
- Guerra civile spagnola

La seconda guerra mondiale

- Lo scoppio della guerra
- Le fasi della guerra
- La guerra in Italia
- La conclusione della guerra

La Guerra Fredda (7 ore)**La Guerra Fredda: dai trattati di pace alla morte di Stalin**

- La divisione del mondo
- Decolonizzazione e sconvolgimenti in Asia e in Africa
- Le origini del conflitto israelo-palestinese

La “coesione pacifica” fra distensioni e crisi

- La Guerra Fredda negli anni di Krusciov e Kennedy
- Il protagonismo di Asia e Africa

Trasformazioni e rotture: il Sessantotto

- Sessantotto
- Il comunismo in Asia

Gli anni Settanta: la centralità delle periferie**La fine della Guerra Fredda e del mondo bipolare**

- La Rivoluzione iraniana
- Il neoliberismo
- Il crollo del sistema sovietico

L'Italia repubblicana (4 ore)

- Dalla Costituente all’”autunno caldo”
- La ricostruzione e il *boom* economico

ECC**Educazione Civica e alla Cittadinanza in collaborazione con filosofia**

Considerate le sole due ore di lezione settimanale il percorso è stato sviluppato in modo trasversale ai vari moduli, fornendo indicazioni e focalizzandosi su alcuni concetti fondamentali.

10 ore: (storia/filosofia):

- che cos'è una Costituzione: caratteristiche della Costituzione della Repubblica italiana
- la nascita dell'Unione Europea e le sue istituzioni.
- la Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea. Preambolo.
- Cittadini protagonisti: L'Unione Europea – “Pensare globale”

ABILITÀ:

- Inquadrare cronologicamente e nello spazio gli eventi e i fenomeni fondamentali dei periodi storici studiati
- Riconoscere le linee evolutive e i processi di trasformazione di singoli fenomeni storici
- Applicare a situazioni storiche operatori temporali (anteriorità, posteriorità, contemporaneità, successione, durata);
- Essere in grado di correlare i vari aspetti dell'organizzazione delle società storiche
- Saper esporre le conoscenze in modo coerente e strutturato, utilizzando un linguaggio appropriato ed operando collegamenti
- Essere in grado di cogliere rapporti di causa- effetto tra gli eventi storici.

METODOLOGIE:

- Lezione frontale (con o senza supporto digitale)

- Lezione dialogata
- Confronto dialettico (con ricorso alle tecniche base dell'argomentazione)
- Lezioni di ripasso con supporti visivi
- Schemi di confronto
- Analisi dei concetti chiave

CRITERI DI VALUTAZIONE:

La docente, per determinare la valutazione, ha utilizzato le griglie elaborate ed approvate all'uopo dal dipartimento di storia e filosofia, oltre, naturalmente, ad aver tenuto presenti le modalità valutative e docimologiche di prassi, presenti in istituto.

La tipologia per la raccolta utile alla formulazione della valutazione finale ha contemplato non meno di due verifiche orali a quadrimestre per ciascun studente. Per la valutazione del medesimo aspetto la docente ha tenuto in considerazione anche la pertinenza e la corretta argomentazione degli interventi sia spontanei sia sollecitati dalla docente.

L'insegnante ha tenuto presenti, in particolare, i seguenti indicatori: per le conoscenze la ricchezza e correttezza del contenuto; per le competenze la correttezza ed efficacia espositiva; per le capacità la pertinenza/coerenza, l'approccio rigoroso e l'intervento personale e/o critico.

La valutazione finale, infine, è stata ponderata tenendo presenti, oltre alle conoscenze e alle abilità raggiunte dagli/le studenti/esse, anche l'attenzione e la partecipazione alle attività svolte in classe, l'impegno individuale, i progressi compiuti nel corso dell'anno scolastico e il lavoro a casa.

Nella valutazione, infine, è stata utilizzata la scala numerica decimale dal quattro al dieci.

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:

Materiale caricato dalla docente in Classroom

Libro di testo: Fossati, Luppi, Zanette, *STORIA concetti e connessioni 3*, Edizioni Scolastiche Bruno Mondadori

FILOSOFIA

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno:

- Distinguere i caratteri del testo filosofico da quelli di testi di diversa natura: analisi e interpretazione di un testo filosofico (definire e comprendere termini e concetti; enucleare le idee centrali; ricostruire la strategia argomentativa del testo; riassumere le tesi fondamentali).
- Esercitare l'arte del domandare come l'arte del pensare.
- Acquisire una competenza argomentativa completa.
- Sviluppare l'attitudine all'approfondimento critico e alla discussione, individuando i diversi modi in cui è possibile conoscere razionalmente la realtà.
- Problematizzare con consapevolezza critica.

CONTENUTI TRATTATI E TEMPI DI SVOLGIMENTO:

Modulo 1 Kant: le possibilità e i limiti della ragione (7 ore)

Critica della ragion Pura.

Critica della ragion pratica. Cenni

Critica del giudizio. Cenni

Modulo 2 Il Romanticismo e l'Idealismo (7 ore)

Hegel: la realtà come Spirito

Temi e concetti fondamentali:

concreto e astratto, intelletto e ragione, superamento e dialettica

La *Fenomenologia dello Spirito*

Le figure del servo e del signore dalla *Fenomenologia dello spirito*

Il sistema hegeliano e i suoi momenti

Il rapporto tra filosofia, realtà e storia

L'idealismo hegeliano come compimento della filosofia

Modulo 3 L'età della borghesia (5 ore)

Schopenhauer

Il mondo come volontà e rappresentazione

La realtà del dolore

Le vie della liberazione

Compassione ed empatia

Modulo 4 Kierkegaard (4 ore)

Un nuovo modo di fare filosofia

Le possibilità esistenziali

La vita estetica di Don Giovanni da *Aut-Aut*

La scelta da *Aut-Aut*

L'angoscia come "possibilità della libertà" da *Il concetto dell'angoscia*

Modulo 5 La Sinistra hegeliana e Feuerbach (2 ore)

Dopo Hegel: "vecchi" e "giovani" hegeliani

Feuerbach: dalla teologia all'antropologia

Verso una nuova filosofia: un umanesimo naturalistico

L'alienazione religiosa da *L'essenza del cristianesimo*

Modulo 6 Marx: trasformare la società (4 ore)

Il problema dell'emancipazione umana

La concezione materialistica della storia

L'analisi del sistema capitalistico

L'alienazione dell'operaio rispetto al prodotto del suo lavoro dai

Manoscritti economico-filosofici del 1844

La merce e i suoi valori

Il "plusvalore" e la sua origine

La realizzazione della società comunista

Struttura e sovrastruttura da *Per la critica dell'economia politica*

Modulo 7 Il positivismo e l'evoluzionismo (2 ore)

Comte: la nascita della sociologia

La collaborazione con Saint-Simon

John Stuart Mill: la riflessione sulla conoscenza e la difesa della libertà

Darwin: l'evoluzione in biologia
Il meccanismo della selezione naturale

Modulo 8 Nietzsche (5 ore)

Le fasi del pensiero e della produzione di Nietzsche
Il periodo giovanile: la denuncia della decadenza occidentale
L'apollineo e il dionisiaco nella cultura greca da *La nascita della tragedia*
L'annuncio della morte di Dio da *La gaia scienza*
L'avvento del superuomo da *Così parlò Zarathustra*
Le tre metamorfosi dello spirito e la scomparsa dell' "ultimo uomo"
La fedeltà alla terra e il "sì!" alla vita
L'eterno ritorno dell'uguale
La volontà di potenza

Modulo 9 Freud: il padre della psicanalisi (3 ore)

Crisi delle certezze
La scoperta dell'inconscio: Io, Es e Super-io
L'interpretazione dei sogni
La sessualità

Modulo 10: Il Novecento e l'età contemporanea (14 ore)

Esistenzialismo. M. Heidegger. *Essere e tempo*. L'uomo per Heidegger. La comprensione dell'essere.

Epistemologia. La rivoluzione epistemologica di K. Popper.

T. Kuhn e i paradigmi. Anomalie e rivoluzioni scientifiche. L'incommensurabilità dei paradigmi e il relativismo.

Filosofia del linguaggio. H. G. Gadamer. Le caratteristiche fondamentali dell'ermeneutica. Il "circolo ermeneutico".

Etica e politica. H. Arendt e i totalitarismi novecenteschi, *Le origini del totalitarismo*.

J. Rawls. La teoria della giustizia è una teoria deontologica. Individualismo, uguaglianza tra gli individui, razionalità. *Una teoria della giustizia*

Il Manifesto Einstein-Russell per scongiurare la guerra nucleare

ABILITÀ:

- Leggere, comprendere e interpretare testi filosofici
- Ricostruire il pensiero di un autore o un tema filosofico
- Confrontare criticamente il pensiero dei vari autori
- Produrre commenti, confronti, contestualizzazioni a partire da un argomento filosofico

METODOLOGIE:

- Lezione frontale (con o senza supporto digitale)
- Lezione dialogata
- Confronto dialettico (con ricorso alle tecniche base dell'argomentazione)
- Lezioni di ripasso con supporti visivi
- Schemi di confronto
- Analisi dei concetti chiave

CRITERI DI VALUTAZIONE:

La docente, per determinare la valutazione, ha utilizzato le griglie elaborate ed approvate all'uopo dal dipartimento di storia e filosofia, oltre, naturalmente, ad aver tenuto presenti le modalità valutative e docimologiche di prassi, presenti in istituto.

La tipologia per la raccolta utile alla formulazione della valutazione finale ha contemplato non meno di due verifiche orali a quadrimestre per ciascun studente. Per la valutazione del medesimo aspetto la docente ha tenuto in considerazione anche la pertinenza e la corretta argomentazione degli interventi sia spontanei sia sollecitati dalla docente.

L'insegnante ha tenuto presenti, in particolare, i seguenti indicatori: per le conoscenze la ricchezza e correttezza del contenuto; per le competenze la correttezza ed efficacia espositiva; per le capacità la pertinenza/coerenza, l'approccio rigoroso e l'intervento personale e/o critico.

La valutazione finale, infine, è stata ponderata tenendo presenti, oltre alle conoscenze e alle abilità raggiunte dagli/le studenti/esse, anche l'attenzione e la partecipazione alle attività svolte in classe, l'impegno individuale, i progressi compiuti nel corso dell'anno scolastico e il lavoro a casa.

Nella valutazione, infine, è stata utilizzata la scala numerica decimale dal quattro al dieci.

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:

Materiale caricato dalla docente in Classroom

Libro di testo: M. Ferraris, *Il gusto del pensare* 3, Paravia

INGLESE

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno:

La programmazione è stata redatta tenendo conto degli obiettivi e delle indicazioni metodologiche espresse dal Dipartimento di Inglese di riferimento e dalla programmazione del consiglio di classe. Si assumono in generale gli obiettivi specifici di apprendimento espressi nei piani di studio provinciali per il quinto anno per l'indirizzo Liceo Scientifico, con riferimento ai livelli esplicitati dal Common European Framework descriptors 2020 - livelli B2 e B2+ (Reading as a leisure activity, Mediating a text, Expressing a personal response to creative texts, including literature).

Per gli indicatori linguistici specifici del quinto anno, si rimanda nel dettaglio alla programmazione di Dipartimento, reperibile sul sito della scuola, nella sezione dedicata ai piani di studio, consultabile all'indirizzo: <https://liceodavincitn.it/index.php/didattica/piani-di-studio-d-istituto>

Competenze: Traguardi formativi ed indicatori inerenti ai moduli di letteratura

Padroneggiare il lessico specifico, gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa in vari contesti:

- usare in maniera appropriata la terminologia relativa al contesto storico, sociale e letterario;
- leggere e comprendere testi relativi al contesto storico, sociale e letterario;
- inquadrare nel tempo e nello spazio le problematiche storico-letterarie.

Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo:

- inquadramento storico-sociale, approfondimenti culturali, testi letterari e non (fiction e non-fiction texts).

Dimostrare consapevolezza della storicità della letteratura:

- Cogliere gli elementi di permanenza e discontinuità nei processi storici e letterari;
- Comprendere le relazioni tra il contesto storico e culturale e le opere, attualizzandolo.

Produrre testi scritti di vario tipo in relazione a diversi scopi comunicativi:

- scrivere brevi testi di commento a brani letterari; scrivere brevi saggi per esprimere le proprie opinioni ed interpretazioni di testo.

Attualizzare tematiche letterarie anche in chiave di cittadinanza attiva:

- percepire l'importanza della letteratura nella formazione personale; interpretare le variazioni di un tema nell'ambito di culture diverse e nel corso del tempo.

Stabilire nessi tra la letteratura e altre discipline o sistemi linguistici:

- utilizzare il linguaggio visivo per comunicare concetti.

Comprendere i prodotti della comunicazione audiovisiva; comprendere brevi testi orali relativi al contesto storico, sociale e letterario. Utilizzare prodotti multimediali; utilizzare l'eBook per esercitarsi a comprendere i prodotti della comunicazione audiovisiva: brevi documentari, brani di ascolto a livello B2, B2+, percorsi tematici multimediali.

CONTENUTI TRATTATI E TEMPI DI SVOLGIMENTO:

Students' book talk on their summer reads

Moduli di letteratura dal libro di testo *Performer Shaping Ideas vol. 2*

Modulo 1 - CONCEPTUAL LINK 7 • Stability and Morality

The early years of Queen's Victoria's reign pp.6-7

City life in Victorian Britain p.8, The Victorian frame of mind, The Victorian Compromise p.9

Victorian London and Victorian architecture, The Houses of Parliament pp.12-13

The Victorian Legacy p 14. The age of fiction pp.24-25, the Victorian novel, publication in instalments

Fiction the features of a narrative text, the novel, round and flat characters
Reading How the Victorians invented leisure p.15
Reading Darwin and On the Origins of species pp.10-11

Charles Dickens pp.26-27

Oliver Twist plot, London life & themes, 'Oliver wants some more' pp.28-30
Dickens and Verga p.31, *Oliver Twist* on screen p.32
Hard Times plot, structure, characters & themes, 'The definition of a horse', 'Coketown', pp.33-40

The Brontë sisters p.41

Charlotte Brontë *Jane Eyre* pp.42-43
'Punishment' pp. 44-46; 'Rochester proposes to Jane' pp.47-49
The right to education pp.50-51

Modulo 2 - American Renaissance and Transcendentalism

The beginning of an American Identity p.16
Manifest Destiny reading and use of English p.17
American Renaissance and Transcendentalism p.62 and teacher's notes
Introduction to American Renaissance Literature teacher's notes
Whitman on Democracy, A Literature of Democracy, key ideas in Emerson's Transcendentalism, excerpts taken from Emerson's essay "The American Scholar" quotes

Nathaniel Hawthorne *The Scarlet Letter*, 'The Letter A' pp.63-67

Herman Melville *Moby Dick* pp.68-73
Moby-Dick 'Captain Ahab's chase', 'Moby Dick'

America in the second half of the 19th century p.87; The Civil War, causes and consequences p.88
the American Civil War introductory video (ebook)

Abraham Lincoln "The Gettysburg Address" some take away points from the great speech p.88; call for a positive action Lincoln at Gettysburg
America after the Civil War p.89
The Washington Memorial past and present, the historical memory of places, Lincoln's assassination
The rise of American poetry p. 131

Walt Whitman biography: Whitman's life and works, "*Leaves of Grass*" pp.132-133

Walt Whitman, Citizen Poet short documentary by the Poetry Foundation
"*Leaves of Grass*", a life-long poem, author's note from 1891-92 edition of "*Leaves of Grass*"
"I Sing the Body Electric" pp.134-135
"Oh Captain! My Captain!" pp.136-137
"I hear America singing" ebook
Whitman vs Dickinson

Emily Dickinson biography p.138

"The Soul has Bandaged Moments" pp.139-140
"I dwell in Possibility" p.141, Emily Dickinson and the Victorian "Woman Question"(pdf)
"Because I could not stop for Death" ebook

Podcast: poetry documentary on Dickinson "Finding Emily Dickinson in the power of her poetry" by The Poetry Foundation

Modulo 3 - CONCEPTUAL LINK 8 • A Two-Faced Reality

The later years of Queen Victoria's reign p.82
The British Empire and the end of The Victorian Age p.83

Aestheticism and Decadence p.116

New aesthetic theories, Aestheticism teacher's notes
Oscar Wilde the brilliant artist and Aesthete biography p.117

The Picture of Dorian Gray plot & themes pp.118-119

'The Preface' quotes

'I would give my soul' pp.120-122, Wilde and D'Annunzio p.123, 'Dorian's death' pp.124-126

Oscar Wilde on screen p.127

"The Ballad of the Reading Gaol /dʒeɪl/", "A hanging" pp.128-129

Modulo 4 - CONCEPTUAL LINK 9 • The Great Watershed

The Modern Age (1901- 1945)

The Edwardian Age (1901-1910) p.150

The First World War (1914-1918) pp.156-157, Remembrance Day

The struggle for Irish independence pp.158-159

Britain in the Twenties p. 160

The USA in the first decades of the 20th century pp. 161-162

Modern Poetry p.167

The War Poets pp.168-172

The Edinburgh poems quotes from the *Introduction*

Siegfried Sassoon "Finished with the War: A Soldier's Declaration" (ebook *Performer Heritage* vol 2)

"Survivors", "They" (ebook *Performer Shaping Ideas* vol 2)

Wilfred Owen "Dulce et Decorum Est" pp.171-172,

"Anthem of Doomed Youth" (handout *Only Connect*)

Isaac Rosenberg

"Break of day in the Trenches" vs "Soldati" by Ungaretti

Rosenberg "August 1914" vs "Veglia" by Ungaretti

Rupert Brooke "The Soldier" pp.169-170

Poetry lab – reading circles - reading British War Poets and some poems by Ungaretti, drawing parallels and readers' extended interpretations

Podcast: Visione di alcune scene del film *Regeneration* sui poeti di guerra Sassoon e Owen (*Owen meets Sassoon 30'-35'*; *writing poetry 56'-60', 106'*)

Modernism – The Literary Context – the Modernist revolution p. 163

Modernism: an age of anxiety and experimentation, The modernist revolution teacher's notes

Freud's influence p.165; A new concept of space and time p.166

The divided consciousness: modern poetry p.167

The Modern novel p.185

Literary techniques: stream of consciousness and interior monologue p.186

Examples of interior monologue (only read, not analyzed): pp.186-188

Indirect interior monologue 'My dear, stand still' taken from Virginia Woolf *To The Lighthouse* p.186 (only read, not analyzed)

Ulysses excerpts – examples of interior monologue pp. 187-188 (only read, not analyzed)

Interior monologue with two levels of narration 'The funeral', interior monologue with the mind level of narration 'I said yes I will yes' (only read, not analyzed)

Virginia Woolf p.217

Mrs. Dalloway plot & themes, moments of being pp.218-219

'Clarissa and Septimus' pp. 220-222; 'The Party' (ebook)

James Joyce pp.208-209

Dubliners plot & themes p.210

Dubliners "Eveline" pp.211-214

Dubliners "The Dead" – 'Gabriel's epiphany' pp.215-216

Visione della scena finale del film di John Huston "The Dead"

Modulo 5 - CONCEPTUAL LINK 10 • Overcoming the Darkest Hours

Documentary photography, American social realism in photography p.242

Dorothea Lange: Words & Pictures Museum of Modern Art NY teacher's notes

Piecing Together Dorothea Lange's 'Migrant Mother' - teacher's notes

Photographing History - Discovering Dorothea Lange's Photographs of the Internment of Japanese Americans during WWII; discovering the censored photos and the story behind them - teacher's notes

The literature of commitment pp.250-251

John Steinbeck *The Grapes of Wrath*

The Grapes of Wrath plot & themes pp.259-260

The Grapes of Wrath 'No work, no food' pp.261-264

link to today: today's migrant workers, any similarity with Steinbeck's migrants p.264

'The ghost of Tom Joad' p.265 podcast

Dystopian novels - an introduction

The Dystopian novel: definition, setting, society, themes, from Huxley and Orwell to Atwood, Ishiguro, Roth and Collins; Utopian Literature vs Dystopian Literature pp.276-277

George Orwell biography p.278

Essay "Why I write" excerpts as introductory quotes

Nineteen-Eighty Four plot & themes pp. 278-280

'Big Brother is watching you' pp.281-283

'The psychology of totalitarianism' pp.284-286

Podcast: Mind Control - George Orwell BBC 4 Room 101 documentary

Modulo 6 - CONCEPTUAL LINK 11 • Rights and Rebellion

module literature and speaking - Nelle Harper Lee

"*To Kill a Mockingbird*" by Nelle Harper Lee (1960 - Pulitzer Prize in 1961)

- extensive reading and reading circles in cooperative learning groups - students' roles - discussion leader, summarizer, connector, word master, passage person, culture collector;
- biographical criticism; The Jim Crow South, the historical background;
- focusing on the main characters and foils; motifs and symbolism; contextualization, the trial;
- conclusion and extended interpretation on the most relevant themes.

Civics: The European Union, Article 50 of the Treaty on European Union; Brexit: The Northern Ireland Protocol; Brexit and migration (3 class periods)

ABILITÀ:

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi generali di apprendimento stabiliti dal Consiglio d'Europa corrispondenti al livello B2/ B2+ e sono stati sviluppati gli obiettivi specifici relativi alla microlingua di letteratura inglese.

In particolare gli studenti dovrebbero aver acquisito una competenza comunicativa tale da renderli in grado di:

- Comprensione orale (comprendere discorsi estesi, argomentazioni complesse su temi familiari e professionali; comprendere dei film e documentari in lingua standard anche senza sottotitoli; seguire la lettura di testi narrativi cogliendone i dettagli più significativi).
- Comprensione scritta (comprendere semplici argomentazioni con espressione di punti di vista personali; comprendere il contenuto di testi di varia tipologia quali articoli, saggi, testi letterari di diverso genere anche con l'ausilio del dizionario bilingue).
- Produzione orale (partecipare ad una discussione su argomenti familiari e su temi del proprio ambito disciplinare, argomentando in modo attivo il proprio punto di vista; relazionare brevemente, ma in modo sequenziale su argomenti letterari studiati precedentemente; illustrare argomenti noti in modo chiaro e semplice; esporre coerentemente argomenti relativi alla letteratura inglese con lessico specifico utilizzando anche documentazione di supporto).
- Produzione scritta (scrivere un saggio breve sostenendo con argomenti efficaci il proprio punto di vista, recensire un breve testo letterario con l'ausilio dei dizionari monolingue/bilingue, controllare consapevolmente i testi scritti al fine di correggere eventuali errori).

Affinare la lettura ed utilizzare strategie di lettura quali skimming, scanning e intensive reading è stato un obiettivo costante; il filo conduttore nel programma d'inglese ha previsto un percorso sul romanzo, dal romanzo vittoriano per concludere con il romanzo moderno e postmoderno, per poi apprezzare simmetricamente le poesie dei romantici, dei War Poets, di Whitman vs Dickinson. Gli studenti sono stati costantemente sollecitati ad esprimere il proprio punto di vista, ad inferire informazioni dal testo e a cercare eventuali connessioni con altri testi letti.

METODOLOGIE:

Durante le lezioni sono state adottate le seguenti strategie didattiche: lezione frontale, lezione dialogata, discussioni guidate; flipped-classroom; lezione spaziata ed intervallata.

- Uso costante della lingua straniera in classe, uso veicolare della lingua
- uso di attività adeguate (v. tipologie tipiche per la LS) per lo sviluppo della competenza comunicativa
- analisi ed interpretazione dei testi presi in considerazione
- pairwork and groupwork; cooperative learning (reading circles)
- lavoro prevalentemente individuale per la stesura di appunti, brevi saggi o interpretazioni letterarie
- lezione per progetti (task-based learning; developing debating skills)
- uso degli strumenti didattici a disposizione (libri di testo, versione digitale del libro di testo in adozione, opere in originale o in versione abridged graded reader, mezzi audiovisivi, strumenti multimediali), multimodal texts
 - G suite for education, Google Classroom
 - uso del dizionario monolingue (cartaceo e digitale)
 - flipped classroom
 - lezione spaziata ed intervallata.

CRITERI DI VALUTAZIONE:

Sono state somministrate 2 prove scritte per il primo quadrimestre settembre - dicembre (written test on The Victorian Age, Dickens, Charlotte Brontë, Wilde) con attività di varia tipologia, da quelle più strutturate a quelle più aperte e 2 prove scritte per il quadrimestre gennaio- maggio (written test on Whitman, Dickinson, Melville, The American Renaissance; written test on War Poets and Modernism, Woolf and Joyce).

La verifica della produzione orale ha previsto almeno due valutazioni (listening test, short oral test, revision questions and short presentations) .

La valutazione finale si baserà sui parametri stabiliti dal Dipartimento, non solo riguardo alla misurazione delle singole prove, ma anche in considerazione della partecipazione dello/a studente/studentessa al dialogo educativo, alle occasioni di approfondimento e contributo personale, i progressi raggiunti rispetto alla situazione iniziale, il raggiungimento degli obiettivi concordati, l'impegno nell'approfondimento individuale e il rispetto delle consegne, l'interesse e la partecipazione dimostrati durante le attività in classe.

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:

- Spiazzi Marina, Tavella Marina, Layton Margaret. *Performer Shaping Ideas* vol 2, From the Victorian Age to the Present Age. Zanichelli, 2021.
 - Proiettore e supporti audiovisivi; libri digitali dei testi in adozione.
 - Presentazioni PowerPoint (sintesi del libro di testo ed approfondimenti della docente)
 - Appunti dell'analisi e interpretazione dei testi in prosa e poesia, in formato pdf o ppt
 - Podcast in Google Classroom, audio e video.

SPAGNOLO

COMPETENZE RAGGIUNTE

Alla fine dell'anno: Gli alunni dall'inizio dell'anno sono riusciti a mettersi in gioco in modo positivo e costruttivo, anche se a volte sono risultati essere poco autonomi nella rielaborazione dei contenuti e tendenti alla distrazione.

CONTENUTI TRATTATI E TEMPI DI SVOLGIMENTO:

LINGUA:

Repaso de los temas del curso anterior (futuro simple y compuesto, condicional, expresar hipótesis, subjuntivo presente e imperativo afirmativo y negativo

Usos de las subordinadas en indicativo y subjuntivo

LETTERATURA:

El teatro del siglo de oro: El perro del hortelano de Lope de Vega: lectura del guión del espectáculo teatral

La Ilustración: contexto histórico, El sí de las niñas de Moratín (capítulo leído en las vacaciones de verano)

El Romanticismo: contexto histórico y artístico y autores principales y géneros literarios

La poesía y prosa poética del Romanticismo: Las Rimas y Leyendas de Gustavo Adolfo Bécquer-

El teatro del Romanticismo: José Zorrilla y el Don Juan Tenorio

La figura del Don Juan en la literatura española: evolución del personaje desde Tirso de Molina hasta el siglo XIX

El Realismo: contexto histórico, características, temas y autores. **Leopoldo Alas "Clarín" y su obra maestra "La Regenta":** lectura de un fragmento y análisis de la obra. El personaje de Ana Ozores.

El papel de la mujer en la literatura realista.

Benito Pérez Galdós: los personajes femeninos en la obra "Fortunata y Jacinta"- Evolución de la mujer desde el Romanticismo

El Modernismo y la Generación del '98: similitudes y diferencias de los dos movimientos literarios. Temas y rasgos. Las figuras de **Valle-Inclán:** teatro experimental y la técnica del esperpento en **Luces de bohemia.**

Miguel de Unamuno: la novela y la novela en la obra **Niebla.**

El siglo XX: contexto histórico y artístico con mención a los movimientos de vanguardia.

HISTORIA: la guerra civil en España, el franquismo y la transición a la democracia.

La guerra civil: causas, bandos, batallas y conquistas del territorio. La figura de Francisco Franco y su subida al poder.

El franquismo: España y sus condiciones bajo la dictadura hasta la muerte de Franco.

La transición a la democracia.

CULTURA/ ARTE/ ACTUALIDAD: profundización del módulo de ECC con historia del arte

Picasso y su rechazo a los horrores de la guerra civil "**Guernica: pintura de guerra**". Visión del vídeo-documental y actividades de comprensión en fotocopia.

MÓDULO DE ECC: las libertades violadas durante las guerras y las dictaduras. Los casos de España y Latinoamérica: Chile, Argentina, México, Bolivia, Cuba, Venezuela.

CLIL DE BIOLOGÍA: módulo con la bióloga Ana Rodríguez Prieto. Tema: **las especies en peligro de extinción.**

ABILITÀ:

Gli alunni sono in grado di comprendere testi scritti, audio e video ad un livello B1. Quattro alunni hanno ottenuto la certificazione Dele B1 nella sessione di novembre 2023.

METODOLOGIE:

Nel primo quadrimestre le lezioni si sono svolte in modalità frontale, partecipata e guidata. Talvolta sono state organizzate attività di gruppo o a coppie. Per le esposizioni orali di clil sono state utilizzate dagli alunni le presentazioni in power point. Per gli approfondimenti storico-letterari visione di video on line da siti spagnoli si è proceduto ad assegnare materiale sulla piattaforma per visione a casa o collettiva in classe.

Per quanto riguarda le verifiche, sono state svolte prove scritte a risposta aperta sugli argomenti di letteratura, e presentazioni sui diritti violati nelle guerre e dittature (per educazione civica) e specie a rischio estinzione per il modulo di scienze in spagnolo con l'esperta Ana Rodríguez.

CRITERI DI VALUTAZIONE:

Nell'attribuzione del voto sono state considerate le seguenti componenti: adeguatezza ai compiti proposti e al contenuto, l'espressione e correttezza formale, la capacità di usare la Ls in modo autonomo, il grado di completezza nello svolgimento, nell'autonomia e rielaborazione delle conoscenze. Il voto orale è stato fissato al termine di singoli interventi approfonditi ed articolati o presentazioni, sommando più interventi.

Al momento della valutazione sommativa (1 e 2 quadrimestre) sono stati valutati anche il grado di impegno e partecipazione degli alunni nel corso dell'intero anno scolastico.

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI

Grammatica e lessico: AAVV, Nuevo clarísimo 2, editorial Europass

Libro di letteratura: AAVV, Huellas, editorial Europass, pdf Leyendas de Bécquer, guión del Perro del Hortelano Palketto Stage

Per quanto riguarda gli approfondimenti delle parti di letteratura, il materiale aggiuntivo è stato fornito dalla docente in fotocopia o è stato caricato in piattaforma/classroom.

MATEMATICA

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno:

Nonostante il lavoro triennale e le diverse metodologie adottate una parte della classe non ha pienamente raggiunto tutti i traguardi richiesti dal profilo di uscita dello studente liceale. Restano, infatti, criticità sulla manipolazione simbolica, sull'uso di un adeguato formalismo matematico e sulla modellizzazione di un problema, in particolare la fase di formulazione di un modello e quella di utilizzazione della giusta conoscenza matematica. Difficoltà anche nella fase di contestualizzazione del problema.

Il costante lavoro a gruppi, che attraverso la costruzione e la decostruzione dei significati matematici avrebbe dovuto stimolare le fasi delicate del ciclo di modellizzazione, purtroppo non ha prodotto dei risultati pienamente sufficienti.

Una parte della classe, invece, seppur con sensibilità e modalità differenti, ha fatto tesoro del delicato lavoro proiettato. Gli approfondimenti e gli interventi sia curricolari che extracurricolari hanno stimolato un **atteggiamento positivo** verso la disciplina, potenziando la capacità di sviluppare e applicare il pensiero matematico per risolvere problemi della quotidianità e cercando di facilitare la **maturazione di precisi risultati d'apprendimento di natura metodologica, logico-argomentativa, comunicativa e matematico-scientifica.**

Le competenze disciplinari raggiunte da parte della classe sono in linea con le competenze indicate nelle linee guida nazionali:

- Visione storico-critica tra le tematiche del pensiero matematico moderno. Ruolo del calcolo infinitesimale e matematizzazione dei processi fisici, biologici e chimici.
- Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di strumenti di rappresentazione geometrica e di calcolo.
- Conoscere le metodologie di base per la costruzione di un modello matematico.
- Individuare adeguate strategie risolutive di un modello.
- Conoscere gli adeguati procedimenti caratteristici del pensiero matematico (definizioni, dimostrazioni, generalizzazioni, formalizzazioni).
- Rappresentare e manipolare oggetti matematici.
- Uso critico degli strumenti informatici nelle attività di studio e di approfondimento.
- Saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico.

Il lavoro svolto, come già in parte descritto, è stato finalizzato all'acquisizione di specifiche competenze matematiche:

1. **Tecniche di calcolo** (senza eccedere nella difficoltà e nelle casistiche sterili, ma garantendo una solida padronanza di base, eliminando rappresentazioni distorte degli oggetti matematici e garantendo una sana ricostruzione di essi attraverso il lavoro a gruppi intervallati da una fase di riflessione personale).

2. **Problem Solving e Problem Posing** curando le varie fasi del **ciclo della matematizzazione** a partire dal **formulare**, l'**utilizzare** conoscenze necessarie alla risoluzione del problema e l'**interpretazione** del risultato. Il ruolo del docente è stato quello di potenziare, per quanto possibile e in base alle crescite cognitive soggettive, il processo di ragionamento e la padronanza degli strumenti.

3. **Argomentazione ed uso dei simboli** mediante un lavoro costante di analisi del risultato, impostazione dei problemi e potenziamento delle capacità di conversione e trasformazione dei registri semiotici garantendo un'adeguata elasticità concettuale.

CONTENUTI TRATTATI E TEMPI DI SVOLGIMENTO:

Nel corso del quarto anno gli studenti hanno lavorato su domini di una funzione, continuità, derivabilità, problemi di ottimo, studi di funzione, derivate e condizioni sulle derivate. Max min e flessi.

Teoremi sulle funzioni derivabili (Settembre)

Breve ripasso su continuità e derivabilità. Relazione continuità e derivabilità con dimostrazione.

Teoremi sulle funzioni derivabili: Teorema di Rolle, teorema di Lagrange.

Applicazioni fisiche al teorema di Lagrange.

Teorema di Cauchy e di de l'Hospital.

Integrazione (Ottobre-Novembre-Dicembre)

Introduzione all'integrazione.

Significato geometrico dell'integrale nel caso di una funzione limitata e positiva.

Integrali e fisica: legge oraria del moto rettilineo uniforme e uniformemente accelerato. Spazio percorso come area sottostante al grafico.

Un altro punto di vista. Integrazioni immediate di semplici funzioni come "antiderivata".

Integrazioni immediate di funzioni composte.

Integrazione di funzioni razionali fratte.

Integrazione per parti e per sostituzione. Integrazioni ricorrenti classiche ().

Grafico qualitativo della primitiva noto quello di . Relazione tra il grafico di una funzione, della sua primitiva e della sua derivata.

Integrazione in fisica: cinematica ed elettrostatica.

Integrali e calcolo di aree.

Area tra due o più funzioni.

Area di funzioni cambianti segno.

Volume di solidi di rotazione rispetto agli assi cartesiani e rispetto assi paralleli: metodo dei gusci cilindrici e uso della funzione inversa. Metodo delle sezioni.

Teorema della media integrale: applicazioni della realtà al teorema e significato geometrico.

Teorema della funzione integrale con punto della situazione su quanto affrontato alla luce del teorema. Funzione integrale e limiti.

Individuare la funzione integrale dal grafico di una funzione definita a tratti.

Per il mese di dicembre e gennaio: Classi parallele, parte della classe ha ripassato integrazioni, aree e volumi.

Tre studenti assieme ad altri di altre due quinte:

equazioni differenziali (dicembre-gennaio)

Introduzione e significato.

Approssimare in modo qualitativo le curve soluzione di un'equazione differenziale del primo ordine.

Blow-up della curva soluzione. Life span della curva soluzione, attrattori.

Risoluzione di equazioni differenziali del primo ordine a variabili separabili.

Metodo delle variazioni delle costanti.

Equazioni differenziali e problema di Cauchy.

Individuare la retta tangente di una soluzione senza individuare la soluzione.

Equazioni differenziali in biologia: Malthus e la curva logistica. Variazioni al modello di Malthus mediante modifica dell'equazione (immigrazione o emigrazione costante, periodica..).

Equazioni e fisica: equazione differenziale del moto uniformemente accelerato. Caduta di un corpo con resistenza all'aria. Velocità limite.

Per gli altri studenti le equazioni differenziali sono state affrontate nel quadro di riferimento dell'Esame di Stato: verificare che una funzione sia soluzione di una specifica equazione.

Geometria analitica nello spazio (Gennaio-Febbraio)

Introduzione. Vettori e versori. Prodotto scalare e prodotto vettoriale.

Vettori linearmente dipendenti e indipendenti. Scrittura cartesiana e vettoriale di un punto nel piano e nello spazio.

Forma cartesiana di un piano nello spazio.

Piano dato punto e direzione. Piano dati tre punti. Piano come insieme dei vettori combinazioni lineari di due vettori direzioni.

Posizione reciproca tra piani.

Retta nello spazio: forma parametrica e cartesiana. Passaggio dalla forma parametrica a quella cartesiana e viceversa.

Baricentro di un triangolo.

Posizione reciproca tra due rette: parallele incidenti o sghembe. Complanarità.

Angolo tra rette nello spazio.

Distanza punto retta mediante considerazioni geometriche (e formula in secondo momento).

Sfera nello spazio, intersezione tra sfere e piano radicale.

Sfera dato centro e raggio.

Piano tangente alla sfera.

Esercizi da Esame di Stato.

Distribuzioni di probabilità discrete e continue (Marzo)

Introduzione alle variabili aleatorie.

Determinare la distribuzione di probabilità, media e varianza.

Gioco equo.

Distribuzione binomiale: quando usarla e significato probabilistico (collegamento con la probabilità del quarto anno).

Distribuzione di Poisson.

Distribuzioni continue: densità di probabilità.

Proprietà di una distribuzione di probabilità.

Distribuzione uniforme.

Distribuzione esponenziale.

Distribuzione Gaussiana (cenni).

Ripasso generale e simulazioni di Esame (Aprile-Maggio)

Ripasso dei concetti fondamentali dell'analisi infinitesimale: continuità, derivabilità, classificazione discontinuità e non derivabilità. Retta tangente, retta normale. Limiti di funzioni. Deduzione grafici della derivata e della funzione integrale: teorema della funzione integrale. Teoremi sulla continuità e sulla derivabilità. Studi di funzione.

Esame di Stato 2023 lavoro a gruppi

Esame di Stato 2018 lavoro a gruppi

Esame di stato 2017 lavoro a gruppi

Esame di Stato 2016 lavoro a gruppi

Altri Esami di Stato e quesiti scelti casualmente.

5 sportelli pomeridiani da due ore ciascuno su quesiti divisi per argomento (di potenziamento): geometria euclidea (cenni al principio di Cavalieri, teorema delle tre perpendicolari), geometria e ottimizzazione (coni, cilindri e sfere), max min flessi, volumi aree, calcolo differenziale, successioni (cenni).

ABILITÀ:

Teoremi sulle funzioni derivabili

- Saper operare con lo strumento derivata per descrivere i modelli della realtà ed i processi fisici.
- Saper calcolare una derivata, saper approssimare una funzione localmente.
- Saper applicare in modo corretto e proficuo i principali teoremi affrontati: verificare la validità delle ipotesi e contestualizzare le conclusioni.
- Saper dedurre il grafico della derivata a partire dal grafico della funzione.
- Saper operare con i parametri o tradurre determinate condizioni.

Integrazione

- Saper calcolare dei semplici integrali riconoscendo integrazioni immediate o attraverso specifiche tecniche.
- Saper utilizzare lo strumento dell'integrazione per analizzare modelli della realtà.
- Calcolare l'area di zone del piano delimitate da funzioni note.
- Saper calcolare dei volumi sfruttando le proprietà di simmetria assiale.
- Saper applicare i principali teoremi sull'integrazione cogliendone gli elementi matematici e tecnici.
- Riuscire a mettere in campo più abilità: funzione integrale e limiti.
- Saper operare con i parametri o tradurre determinate condizioni.

Equazioni differenziali (solo per 3 studenti)

- Saper risolvere un'equazione differenziale del primo ordine riconoscendo la tecnica più adeguata: variabili separabili, metodo della variazione delle costanti o equivalenti.
- Saper individuare una equazione differenziale a partire dalla seconda legge della dinamica. Capire come nasce un modello e come i vari elementi all'interno dell'equazione entrino in gioco per descrivere un modello fisico reale.
- Modellizzare semplici fenomeni fisici.
- Descrivere la soluzione di un Problema di Cauchy osservando il dato iniziale: soluzioni costanti.
- Saper descrivere le curve soluzioni di un'equazione differenziale, riconoscendo un fenomeno di blow-up o un attrattore.
- **(tutti)** Saper verificare se una funzione è soluzione di un'equazione differenziale.

Probabilità

- Intuire la distribuzione di probabilità capace di descrivere al meglio una variabile aleatoria discreta.
- Valutare l'equità di un gioco.
- Cogliere la differenza tra una variabile aleatoria discreta e continua.
- Calcolare il valore medio, la varianza di una variabile aleatoria discreta o continua.
- Calcolare la probabilità di eventi tramite l'uso di distribuzioni di probabilità di tipo binomiale, di Poisson, di tipo uniforme, esponenziale.
- Utilizzare modelli probabilistici per risolvere problemi ed effettuare scelte consapevoli.
- Saper operare con i parametri o tradurre determinate condizioni.

Geometria analitica nello spazio

- Saper operare con i vettori visualizzando spazialmente il risultato ottenuto.
- Usare in modo critico gli strumenti digitali come supporto al problema o verifica delle rappresentazioni geometriche ottenute.
- Verificare se due vettori risultano linearmente dipendenti o indipendenti e relativa posizione di parallelismo e perpendicolarità.
- Individuare una retta nello spazio dati due punti, un punto e una direzione.

- Saper adeguatamente passare da una retta in forma parametrica ad una forma cartesiana e viceversa.
- Saper lavorare con i parametri direttori per capire posizione reciproche tra rette: condizione di complanarità (parallelismo o incidenza), rette sghembe.
- Saper individuare la distanza punto-retta o il baricentro di un triangolo nello spazio.
- Individuare l'equazione di un piano nello spazio dati due vettori direzione ed un punto, tre punti non allineati, un punto e una direzione perpendicolare al piano.
- Saper adeguatamente passare da un piano in forma parametrica ad uno in forma cartesiana e viceversa.
- Saper lavorare con i parametri direttori per capire posizione reciproche tra piani.
- Individuare la retta intersezione di due piani.
- Saper risolvere problemi nello spazio utilizzando condizioni di parallelismo e di perpendicolarità.
- Calcolare il baricentro di un triangolo.
- Individuare l'equazione di una sfera dato centro e raggio.
- Individuare l'equazione del piano radicale come intersezione tra sfere.
- Scrivere l'equazione del piano tangente ad una sfera.
- Saper operare con i parametri o tradurre determinate condizioni.

Verso l'Esame di Stato

- Sapersi approcciare alle prove di Maturità in modo adeguato.

METODOLOGIE:

Modelli ad architettura recettiva classica (lezione frontale). Modelli ad architettura comportamentale. Assegnazione di situazioni stimolo con discussioni di gruppo, presentazione graduale dei contenuti con frequenti prove di verifica, interazioni costanti tra docente e discente.

Architettura collaborativa con mutuo insegnamento tra pari e con la supervisione del docente. In alternativa lavoro a gruppi in modalità peer tutoring.

L'attività a gruppi ha garantito un processo spontaneo e personale di costruzione dei significati mediante situazioni didattiche e a-didattiche. L'intervento del docente si è spesso limitato a precisazioni e interventi mirati sui singoli discenti.

Il lavoro a gruppi ha sicuramente migliorato l'interlocuzione tra gli elementi del sistema didattico, ma ha anche favorito delle sane relazioni sociali, un clima sereno e piacevole di studio.

CRITERI DI VALUTAZIONE:

Prove scritte.

Struttura delle prove scritte

1. Autenticità delle verifiche ovvero che potessero avere dei collegamenti con la realtà.
2. Riconoscibilità degli esercizi a competenze di base da quelli di livello più elevato.
3. Prove volte ad analizzare il quadro globale delle otto competenze OCSE-PISA (specificate nella prima sezione della tabella della disciplina).

Per quanto riguarda le prove della classe 5N:

1. Uso limitato di calcoli complessi.
2. Prove proposte su due tempi con riproposizione della stessa prova in pochi giorni, dopo una revisione degli argomenti trattati. In tal caso il voto 8/9/10 è stato assegnato solo ai risultati positivi della prima prova.
3. Riscrittura del compito svolto con possibilità di modificare eventuali errori individuati nella rilettura.
4. Uso moderato dei parametri.
5. Semplificazione delle richieste e snellimento del testo dei problemi.
6. Assenti quasi completamente gli esercizi interdisciplinari (fisica).

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:

Esercizi forniti dal docente, libri di testo, video riepilogativi, video con esercizi spiegati, appunti forniti dal docente. Uso dello smartphone concesso per il lavoro a gruppi.

FISICA

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno

Le seguenti competenze sono state acquisite a diversi livelli dai vari studenti:

- Saper applicare correttamente la regola della mano destra per individuare il verso della forza subita da una carica elettrica immersa in un campo magnetico.
- Saper risolvere semplici problemi su cariche e correnti elettriche immerse in un campo magnetico.
- Saper applicare la legge dell'induzione ad alcuni casi semplici, utilizzando anche il corretto formalismo matematico.
- Saper individuare correttamente il verso della corrente indotta secondo la legge di Lenz.
- Saper applicare la legge dell'induzione alla spiegazione di alcuni fenomeni o al funzionamento di alcuni strumenti di uso comune.
- Saper descrivere le principali caratteristiche delle onde elettromagnetiche.
- Saper spiegare, sulla base dei postulati della relatività ristretta, fenomeni quali la dilatazione dei tempi, la contrazione delle lunghezze evidenziando le differenze che emergono rispetto alla teoria classica.
- Saper risolvere semplici esercizi riguardanti la teoria della relatività ristretta, anche relativi all'equivalenza tra massa ed energia.
- Saper descrivere i principali problemi della fisica di fine Ottocento che hanno determinato la crisi della fisica classica e la nascita della fisica moderna.
- Saper descrivere i vari modelli atomici usati in tempi diversi per descrivere l'atomo.
- Saper interpretare alcuni fenomeni alla luce delle prime idee di quantizzazione.

CONTENUTI TRATTATI E TEMPI DI SVOLGIMENTO:

Magnetismo

Magneti – Linee di campo magnetico e campo magnetico terrestre – La forza magnetica su una particella elettricamente carica in movimento (forza di Lorentz) – Moto di una particella carica in un campo magnetico uniforme in relazione alla sua direzione iniziale – Spettrometro di massa – Forza magnetica su fili rettilinei percorsi da corrente – Campo magnetico generato da un filo rettilineo percorso da corrente – Legge della circuitazione di Ampere – Campo magnetico generato da un solenoide percorso da corrente.

Induzione elettromagnetica

Esperimento di Faraday – Flusso del campo magnetico – Legge di Faraday-Neumann – Legge di Lenz – Forza elettromotrice indotta calcolata a partire dalla variazione nel tempo del flusso del campo magnetico – Energia elettrica e lavoro meccanico – Generatore elettrico – Motore elettrico.

Elettromagnetismo e onde elettromagnetiche

Equazioni di Maxwell per campi statici e nel caso generale – Onde elettromagnetiche e luce – Velocità di propagazione delle onde elettromagnetiche – Densità di energia di un'onda elettromagnetica – Relazione tra campo elettrico e magnetico – Intensità e quantità di moto di un'onda elettromagnetica – Pressione di radiazione – Polarizzazione.

Relatività ristretta

Postulati della relatività ristretta – Orologio a luce: dilatazione degli intervalli temporali – Tempo proprio – Il decadimento del muone – Lunghezza propria e contrazione delle lunghezze – Composizione relativistica delle velocità – Massa, energia, quantità di moto.

Fisica moderna

Fattori determinanti per la crisi della fisica classica – Radiazione di corpo nero e ipotesi quantistica di Planck – Scoperta dell'elettrone – Effetto fotoelettrico: lavoro di estrazione, frequenza di soglia, interpretazione di Einstein.

ABILITÀ:

Le seguenti abilità sono state acquisite a diversi livelli dai vari studenti:

- utilizzare il metodo scientifico come strumento per leggere e interpretare correttamente la realtà;

- analizzare un fenomeno o un problema riuscendo ad individuare gli elementi significativi, le relazioni, e riuscendo a collegare cause e conseguenze;
- eseguire in modo corretto semplici misure con consapevolezza delle operazioni effettuate e degli strumenti utilizzati;
- rielaborare i dati e le informazioni ottenuti dall'osservazione fenomeni fisici;
- formulare ipotesi e verificarne la validità;
- risolvere semplici problemi;
- enunciare in modo corretto le leggi fisiche riconoscendone i contenuti;
- argomentare correttamente e con terminologia appropriata;
- essere consapevoli dell'importanza e dell'influenza della scienza nella società moderna e nei problemi di attualità e quotidiani.

METODOLOGIE:

- Lezione frontale;
- Lezione partecipata;
- Simulazione di esperimenti mediante app interattive dedicate;
- Lavoro di gruppo in laboratorio.

CRITERI DI VALUTAZIONE:

Tipologia di prove:

- Prove scritte (domande aperte/chiusure/teoriche, esercizi applicativi, e problemi più complessi per valutare l'abilità di problem solving e il livello di approfondimento).
- Interrogazioni orali.

Inoltre, nel corso dei tre anni, sono stati utilizzati per la valutazione anche i lavori (resoconti di esperimenti, relazioni, presentazioni) svolti in laboratorio.

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:

Libri di testo:

- J.D. Cutnell, K.W. Johnson, D. Young, S. Stadler - "La fisica di Cutnell e Johnson - Onde, Campo elettrico e magnetico" - Volume 2 - Zanichelli
- J.D. Cutnell, K.W. Johnson, D. Young, S. Stadler - "La fisica di Cutnell e Johnson - Induzione e onde elettromagnetiche. Relatività, atomi e nuclei" - Volume 3 - Zanichelli

Gli studenti hanno ricevuto del materiale extra sotto forma di fogli di esercizi, link a video o applicazioni online, mappe concettuali.

SCIENZE NATURALI

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno:

Si ritiene che gli studenti abbiano raggiunto le seguenti competenze, anche se in maniera differenziata per sicurezza, capacità di approfondimento e rielaborazione critica:

- osservare, descrivere, analizzare e provare a spiegare scientificamente fenomeni appartenenti al mondo naturale;
- applicare ai fenomeni naturali i metodi di misurazione e di analisi propri dell'indagine scientifica;
- formulare ipotesi per la soluzione di problemi e formalizzarle in modo adeguato;
- comunicare in modo corretto ed efficace le proprie osservazioni e conclusioni utilizzando il linguaggio specifico;
- conoscere i principali campi d'applicazione della disciplina ed applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale;
- utilizzare le conoscenze scientifiche acquisite per porsi in modo critico e consapevole di fronte ai temi di carattere scientifico e tecnologico della società attuale;
- essere consapevoli della natura, degli sviluppi, dei contributi e dei limiti della conoscenza scientifica e tecnologica.

CONTENUTI TRATTATI E TEMPI DI SVOLGIMENTO:

Nel programma che segue è stato fatto preciso riferimento, ove possibile, a unità/capitoli/paragrafi del testo in adozione. E' riportato anche il periodo scolastico dedicato a ciascun macro-argomento (comprese attività di laboratorio e approfondimenti).

CHIMICA ORGANICA (settembre - dicembre)

Unità: La chimica del carbonio

1. La nascita della chimica organica. L'esperimento di Wöhler. Giulio Natta e la scoperta del MOPLN. Caratteristiche generali dell'atomo di carbonio. Configurazione elettronica del carbonio. Le ibridazioni del carbonio. Perché i composti organici sono così numerosi. La rappresentazione grafica delle molecole organiche
2. I gruppi funzionali e la nomenclatura
3. L'isomeria: isomeria di struttura, stereoisomeria. La stereoisomeria nei farmaci: il caso della talidomide.
4. Le proprietà fisiche dei composti organici
5. La reattività delle molecole organiche
6. Tipi di reazioni in chimica organica: ossidoriduzioni, sostituzione, eliminazione, addizione, riarrangiamento, polimerizzazione (per addizione e per condensazione). Rottura omolitica ed eterolitica di legame.

Attività di laboratorio:

- composti organici e inorganici: prove di solubilità. Molecole polari e apolari: "il simile scioglie il suo simile".
- Confronto di due isomeri geometrici (acido maleico e acido fumarico): proprietà fisiche (solubilità in acqua, temperatura di fusione) e proprietà chimiche (pH, reazione con Mg, con Na_2CO_3 , decolorazione KMnO_4 , confronto con acido ossalico).
- costruzione di molecole con modelli molecolari. Esempi di enantiomeri e individuazione del carbonio chirale.
- Differenza tra luce polarizzata e luce non polarizzata. Schema di un polarimetro. Potere rotatorio di sostanze otticamente attive. Miscela racemica.

Unità: Gli idrocarburi

1. Gli idrocarburi saturi: alcani e cicloalcani. Generalità, nomenclatura, proprietà fisiche, nomenclatura. 2. Gli alcani.
 2. Le proprietà chimiche degli idrocarburi saturi. La reazione di alogenazione. Gli alogenuri alchilici. Meccanismo di reazione della sostituzione radicalica.
 3. Gli idrocarburi insaturi: alcheni e alchini. Generalità, nomenclatura, proprietà fisiche, reazioni (reazione di addizione elettrofila, polimerizzazione.), polieni. Reagenti nucleofili, elettrofili, radicali liberi. Scissione omolitica ed eterolitica di legame. Meccanismo di una reazione di addizione elettrofila. La regola di Markovnikov
 4. Gli idrocarburi aromatici: la struttura del benzene, nomenclatura dei principali derivati del benzene, reazione di sostituzione elettrofila aromatica
- Approfondimenti: la SLOI e il piombo tetraetile. Lettura di articoli. Visione dello spettacolo "Sloi Machine".

Attività di laboratorio:

- Radicali liberi e antiossidanti. Determinazione dell'attività antiossidante dei mirtilli. Attività scavenger sul radicale DPPH (saggio spettrofotometrico).
- costruzione di modelli di idrocarburi ed esempi di isomeria. Angoli di legame.
- Esempio di miscela di idrocarburi (benzina).
- I prodotti della combustione completa e incompleta del metano.

- Saggi per il riconoscimento del doppio legame. Licopene e reazione di addizione elettrofila (alogenazione). Carotenoidi, caratteristiche chimiche del licopene. Preparazione dell'acetilene dal carburo di calcio.

Unità: I derivati degli idrocarburi e i polimeri

1. I gruppi funzionali
2. Gli alogenoderivati
3. Gli alcoli, i fenoli e gli eteri: generalità, gruppo funzionale, nomenclatura, proprietà fisiche. L'acidità di alcoli e fenoli e la formazione di sali. Le reazioni degli alcoli: l'alogenazione, la disidratazione, la condensazione di alcoli, l'ossidazione, l'esterificazione con acidi carbossilici. Alcoli e fenoli di particolare interesse. Approfondimento: Fermentazione alcolica. Grado alcolico e metabolismo dell'alcol etilico: alcol deidrogenasi e acetaldeide deidrogenasi
4. Le aldeidi e i chetoni: generalità, il gruppo carbonilico, proprietà fisiche, nomenclatura, reazione di ossidazione e riduzione, addizione nucleofila
5. Gli acidi carbossilici. Generalità, il gruppo carbossilico, nomenclatura (cenni), acidi grassi, proprietà fisiche e chimiche, formazione di sali.
6. Gli esteri e i saponi: generalità, reazione di saponificazione. I saponi e le micelle
7. Le ammine: generalità, ammine primarie, secondarie e terziarie, proprietà fisiche, la basicità delle ammine.
8. I composti eterociclici
9. I polimeri: generalità ed esempi, polimerizzazione per condensazione e per addizione, omopolimeri e copolimeri. Polimeri di origine naturale e sintetica. Le materie plastiche.

Attività di laboratorio:

- estrazione olio essenziale di rosmarino tramite distillazione in corrente di vapore (uso alambicco). Idrolato. Cosa sono gli oli essenziali, metaboliti secondari, tecniche di estrazione e funzionamento della distillazione in corrente di vapore
- uso dell'estrattore di oli essenziali (matrice vegetale: foglie di alloro; foglie di salvia).
- estrazione tramite solvente etanolo (noce moscata, origano, cannella, chiodi di garofano, curcuma).
- uso dell'estrattore Soxhlet (estrazione limonene da buccia di mandarino)
- reazione di esterificazione: acetato di pentile (aroma di pera) dalla reazione tra acido acetico e 1-pentanol (alcol n-amilico); acetato di etile (odore di colla tipo UHU) dalla reazione tra acido acetico e alcol etilico
- bioplastica dall'amido
- il potere superassorbente del poliacrilato di sodio

BIOCHIMICA (gennaio - febbraio)

Unità: Le biomolecole: struttura e funzione

1. Dai polimeri alle biomolecole. Che cos'è la biochimica, la varietà delle biomolecole. Le ammine: generalità, ammine primarie, secondarie e terziarie, proprietà fisiche, la basicità delle ammine.
2. I carboidrati. Caratteristiche generali.
3. I monosaccaridi: aldosi e chetosi, configurazioni D ed L, le forme cicliche. L'anomeria. Il glucosio come fonte di energia.
4. Il legame o-glicosidico e i disaccaridi. maltosio, lattosio, saccarosio. Il sucralosio. L'intolleranza al lattosio. Glicemia e azione antagonista insulina e glucagone.
5. I polisaccaridi con funzione di riserva energetica
6. I polisaccaridi con funzione strutturale
7. I lipidi. Generalità, funzioni. Lipidi saponificabili e non saponificabili
8. I precursori lipidici: gli acidi grassi. Gli acidi grassi: monoinsaturi, polinsaturi, omega 3 e omega 6
9. I trigliceridi. Grassi ed oli, la reazione di saponificazione, i grassi idrogenati, il meccanismo d'azione dei detergenti.
10. I lipidi con funzione strutturale: i fosfogliceridi. I fosfolipidi e la struttura della membrana plasmatica. Il modello a mosaico fluido.
11. Altri lipidi di rilevanza biologica: gli steroidi. Il colesterolo. Le vitamine liposolubili. Ipo e ipervitaminosi e la vitamina D e la biologia del colore della pelle.
12. Le proteine. Caratteristiche generali. I diversi tipi di proteine: proteine semplici e coniugate, proteine fibrose, globulari, proteine di membrana.
13. Gli amminoacidi. Gli alfa amminoacidi. Le proprietà acido-base degli amminoacidi. Il punto isoelettrico. La classificazione degli amminoacidi in base al gruppo R. Gli amminoacidi essenziali. La reattività della cisteina e il ponte disolfuro.
14. Il legame peptidico. Dipeptidi, oligopeptidi e polipeptidi.
15. La struttura delle proteine: primaria, secondaria, terziaria, quaternaria (esempio dell'emoglobina), la denaturazione delle proteine

16. Un esempio di relazione struttura-funzione: mioglobina ed emoglobina. Il gruppo eme.
17. Le proteine a funzione catalitica: gli enzimi. Il ruolo degli enzimi, enzimi e metabolismo cellulare. Il meccanismo d'azione degli enzimi: il modello chiave serratura e il modello dell'adattamento indotto. I fattori che influiscono sulla velocità di reazione (pH e temperatura), il controllo dei processi metabolici, classificazione degli enzimi. Approfondimento: esempi di malattie rare metaboliche (la fenilchetonuria e la galattosemia). Esempi di malattie dovute al difettoso ripiegamento di una proteina (fibrosi cistica e anemia falciforme).
18. Le vitamine idrosolubili.
19. I nucleotidi. La struttura dei nucleotidi e le basi azotate.

Attività di laboratorio:

- riconoscimento carboidrati: reattivo di Fehling, Lugol, Barfoed, Seliwanoff; enzimi lattasi e saccarasi
- inversione del saccarosio (tramite idrolisi acida e saccarasi). Zuccheri invertiti.
- degradazione dell'amido con acido. L'amido: amilosio e amilopectina. I granuli di amido in amiloplasti. Il reattivo di Lugol. Azione dell'amilasi salivare.
- reazione di saponificazione. Trigliceridi, acidi grassi e glicerolo. Il potere detergente dei saponi.

GENETICA DEI MICRORGANISMI (marzo - aprile)

Unità: Dal DNA alla genetica dei microrganismi

1. La struttura della molecola del DNA.
2. La struttura della molecola delle molecole di tRNA. mRNA, rRNA.
3. Il flusso dell'informazione genetica. La sintesi proteica, il codice genetico. La trascrittasi inversa.
4. Duplicazione del DNA, trascrizione del DNA, traduzione dell'mRNA.
5. L'organizzazione dei geni. Il DNA non codificante, i telomeri, geni interrotti, lo splicing alternativo.
6. Le caratteristiche biologiche dei virus. Il ciclo vitale dei virus. Il ciclo litico e lisogeno. I retrovirus.
7. Le caratteristiche biologiche dei batteri. La riproduzione dei batteri. Il trasferimento di geni nei batteri. Trasduzione, coniugazione, trasformazione. Esperimento di Griffith, esperimento di Avery, esperimento di Hershey e Chase. I plasmidi. La curva di crescita dei batteri. I terreni di coltura liquidi e solidi. Gli antibiotici e l'antibiogramma. La penicillina. L'antibiotico resistenza. Regolazione genica nei batteri: l'operone lattosio

Attività di laboratorio:

- coltura dei batteri presenti nel cavo orale su piastre Petri con terreno agar sangue: batteri alfa, beta e gamma emolitici

BIOTECNOLOGIE (marzo - maggio)

Unità: Manipolare il genoma: le biotecnologie

1. Che cosa sono le biotecnologie. Le possibili applicazioni. I colori delle biotecnologie.
2. Le origini delle biotecnologie. Biotecnologie tradizionali (domesticazione e fermentazioni) e biotecnologie moderne
3. I vantaggi delle biotecnologie moderne. L'ingegneria genetica.
4. Il clonaggio genico. DNA ricombinante. Marcatore di selezione. Tappe caratteristiche di un clonaggio di un tratto di DNA in un vettore: digestione, ligazione, trasformazione, piastramento, selezione di clonaggio.
5. Tagliare il DNA con gli enzimi di restrizione. L'analisi del DNA mediante elettroforesi.
6. Saldare il DNA con la DNA ligasi
7. I vettori di clonaggio. La trasformazione batterica.
8. La reazione a catena della polimerasi (PCR)
9. L'impronta genetica. La variabilità genetica: mutazioni e polimorfismi.
10. I vettori di espressione. Gli OGM.
11. La produzione biotecnologica di farmaci. L'insulina ricombinante. I vaccini di nuova generazione.
12. I topi transgenici e i topi knock.out
13. Le applicazioni delle biotecnologie in agricoltura. Le piante resistenti ai parassiti. Il golden rice come esempio di OGM.
14. La clonazione degli organismi eucarioti. Il famoso caso della pecora Dolly.
15. La bioinformatica, aree di ricerca, molecole informative. Esempi di banche dati biologiche.
16. HeLa: le prime cellule immortali. La privacy delle informazioni genetiche.

Attività di laboratorio:

- DNA fingerprinting: marcatori STR, elettroforesi e analisi delle bande di DNA
- test con il Luminol: come reagisce il Luminol per produrre luce.
- esercitazione di bioinformatica: "utilizziamo le sequenze di DNA per risolvere un caso di epidemia!" Confronto di una sequenza di DNA di un batterio sensibile all'antibiotico rifampicina e di un batterio resistente.

Unità: Biotecnología (MODULO CLIL in lingua spagnola 10 ore)

1. División Celular, mitosis y meiosis; ciclo celular. Conjugación, transformación y transducción en las bacterias. Síntesis proteica, transcripción y traducción, regulación de la síntesis de proteínas. El gen para la síntesis de la proteína GFP en el plásmido pGLO.
2. Biotecnología: definición, aplicaciones. Biotecnología y ingeniería genética. Clonaje genético; ADN recombinante. Manipulación dirigida del ADN. OGM. Plásmidos per ADN recombinante. Cómo entra el plásmido o el ADN donante libre en una bacteria. Cómo sabemos si la recombinación ha ocurrido. Vacunas tradicionales, de ARN, recombinantes. Vacunas Covid - 19. Electroforesis en gel, PCR. Resistencia a insectos y herbicidas. Golden rice - β - caroteno.

Attività di laboratorio:

- transformación de *Escherichia coli* con un plásmido recombinante (pGLO). Expresión de GFP

ECOLOGIA (maggio)**Unità: Antropocene: l'impatto umano sul pianeta**

1. L'impatto delle attività antropiche sugli ecosistemi. L'ecologia e l'ambientalismo. Le minacce della biodiversità. La salvaguardia della biodiversità. Biodiversità genetica. Variabilità genetica. Fattori capaci di alterare la stabilità genetica di una popolazione, modificandone il pool genico (mutazioni, ricombinazioni, flusso genico, deriva genetica, selezione naturale, accoppiamento non casuale). Selezione naturale (convergente, divergente, stabilizzante) e artificiale. Selezione sessuale. Fitness. Biodiversità tassonomica. Definizione di specie. Barriere riproduttive prezigotiche e postzigotiche. Biodiversità degli ecosistemi. L'impronta ecologica e lo sfruttamento delle risorse.
2. Il cambiamento climatico. Il bilancio radiativo. L'effetto serra. I gas serra. Dagli archivi climatici le prove del riscaldamento globale.
3. Lo sviluppo sostenibile e l'economia circolare.

ABILITÀ:

Si è lavorato affinché i ragazzi siano in grado di:

- comprendere i caratteri distintivi della chimica organica
- analizzare le molecole dei composti organici e descriverne comportamento e reattività
- individuare l'importanza biologica, farmacologica e/o economica dei composti studiati
- applicare procedure per identificare in laboratorio alcune classi di composti organici, sulla base delle loro caratteristiche e della loro reattività
- correlare le strutture delle biomolecole con le loro funzioni biologiche
- spiegare le biotecnologie di base, descriverne gli usi e valutarne potenzialità e limiti
- analizzare le problematiche, anche di natura etica, scaturite dai progressi della biologia molecolare
- leggere in maniera critica testi di carattere scientifico, interpretando grafici, tabelle, diagrammi

METODOLOGIE:

I diversi argomenti sono stati affrontati con lezioni dialogate, aperte al confronto con gli studenti, spiegazioni approfondite e risoluzione di esercizi. Per quanto possibile si sono cercati riferimenti a temi di attualità di carattere scientifico, tecnologico ed etico e collegamenti con l'esperienza quotidiana dei ragazzi, al fine di stimolare la curiosità e lo spirito di interpretazione dei fenomeni. Ampio spazio è stato dedicato all'attività di laboratorio, in quanto azione privilegiata del 'fare scienza' attraverso l'organizzazione e l'esecuzione di attività sperimentali, che consentono ai ragazzi di acquisire manualità, capacità d'indagine e rigore scientifico.

CRITERI DI VALUTAZIONE:

I momenti di valutazione si sono basati su colloqui orali e verifiche scritte (costituite da quesiti di diversa tipologia, quali domande aperte, domande a scelta multipla, esercizi, commento ad immagini). Gli aspetti di volta in volta valutati sono stati l'apprendimento ragionato e non mnemonico, l'acquisizione delle conoscenze basilari, l'uso corretto del linguaggio specifico e la capacità di organizzare le informazioni in maniera chiara e schematica, operando collegamenti all'interno della disciplina o tra discipline. Sono state valutate inoltre la capacità di rielaborare in modo autonomo e personale le conoscenze acquisite, la costanza e l'assiduità nell'impegno e la partecipazione al lavoro in classe.

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:

G. Valitutti, N. Taddei, G. Maga, M. Macario: Carbonio, metabolismo, biotech - Ed. Zanichelli

Per tutti gli argomenti sono stati forniti powerpoint riassuntivi e approfondimenti in formato digitale.

INFORMATICA

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno:

Dati gli argomenti trattati, la preparazione degli studenti e il riscontro da parte del docente si ritiene che, seppur in maniera non totalmente omogenea, la classe abbia acquisito le seguenti competenze:

- Saper comprendere e adattarsi all'evoluzione delle tecnologie
- Saper approcciarsi in maniera razionale ai temi dibattuti dell'Intelligenza Artificiale e del progresso tecnologico
- Comprensione dell'importanza e delle modalità di sfruttamento dei dati nella nostra epoca
- Comprensione del ruolo fondamentale e della delicatezza della privacy nel mondo odierno
- Saper utilizzare l'Internet in maniera responsabile e consapevole, conoscendone in generale il funzionamento

CONTENUTI TRATTATI E TEMPI DI SVOLGIMENTO:

Modulo - Data Science (Settembre - Ottobre)

- Ripasso delle librerie random, per la generazione di output pseudo-casuali, e matplotlib, per la realizzazione automatica di grafici
- Libreria Pandas:
 - Correlazione fra variabili
 - Correzione spuria
 - DataFrame
 - Ordinamento dei dati
 - Visualizzazione dei dati
- Manipolazione dati in Python:
 - Dizionari di dizionari

Modulo - Introduzione pratica al Machine Learning (Novembre - Dicembre)

- Data Mining sul dataset Titanic
- Applicazione del modello Random Forest per predire i sopravvissuti del Titanic
- Utilizzo algoritmo Nearest Neighbors per predire potabilità dell'acqua

Modulo - Introduzione alle Reti (Gennaio - Febbraio - Marzo)

- Definizioni base:
 - Classificazione delle reti per dimensione, topologia
 - Basi di elettronica nelle telecomunicazioni: multiplazione, commutazione e metodi di accesso al canale
- Modello ISO/OSI:
 - Architettura del modello
 - Livello Fisico (1): la fibra ottica
 - Livello di Datalink (2)
 - Livello di Rete (3)
 - Vari protocolli: IP, DNS, ARP, ICMP, RARP
 - Concetti di indirizzo di rete e broadcasting
 - Laboratorio con Packet Tracer per la simulazione di configurazione di reti

Modulo - Introduzione all'Intelligenza Artificiale (Aprile - Maggio)

- Teoria dell'AI:
 - Definizioni
 - Cenni sulla storia
 - Campi di applicazione
 - Discipline coperte dall'AI
 - Riferimento a campi della matematica che concernono AI
- Teoria Machine Learning:

- Definizioni
- Data Science e Machine Learning
- Struttura dei dati e features
- Processo di Learning delle macchine
- Tipologie di learning: Supervised, Unsupervised e Reinforcement
- Classificazione, Regressione e clustering
- Overfitting e Underfitting
- Rischi e benefici
- Accenni e questioni etiche

ABILITÀ:

- Capacità di estrapolazione di informazioni utili da insiemi di dati
- Capacità di utilizzare gli strumenti informatici fondamentali per l'elaborazione, la lettura e la rappresentazione dei dati
- Comprensione dei concetti fondamentali alla base delle tecnologie concernenti l'Intelligenza Artificiale e il Machine Learning
- Conoscenza della struttura delle reti, con cenni a concetti di elettronica e del modello ISO/OSI, oggi alla base di Internet
- Saper approfondire in autonomia argomenti in materia tecnologica
- Abilità nella preparazione, stesura ed esposizione di propri elaborati
- Abilità nel lavorare in gruppo, sapendo gestire la suddivisione dei compiti e delle responsabilità

METODOLOGIE:

- Lezione frontale
- Esercitazione in classe
- Lettura e visione di materiali esterni
- Confronto fra studenti
- Lavoro di gruppo

CRITERI DI VALUTAZIONE:

Gli studenti sono stati valutati attraverso i seguenti punti:

- Presentazione progetti ed elaborati
- Esposizione orale
- Interrogazioni orali
- Test pratici
- Compiti scritti

Inoltre, hanno contribuito alle valutazioni:

- Partecipazione attiva alle spiegazioni
- Interesse nella comprensione degli argomenti
- Capacità organizzative
- Attiva collaborazione nei lavori di gruppo

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:

- Materiale scritto dal docente (Slide e Documenti Google Colab)
- Fonti scritte esterne, come ricerche, esperimenti e paper, soprattutto in lingua inglese
- Fonti multimediali (immagini e video)

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno:

La classe complessivamente ha raggiunto gli obiettivi prefissati come da programma con un livello di preparazione soddisfacente nella materia di Storia dell'Arte.

Si sono distinti tre alunni con un'ottima conoscenza degli argomenti trattati nel corso dell'anno, mentre un gruppo ridotto di alunni ha raggiunto una modesta preparazione dovuta ad uno studio incostante, mnemonico e poco tecnico. Per quanto riguarda il resto della classe si può confermare un discreto grado di conoscenza della materia umanistica.

Le lezioni si sono svolte in maniera regolare, ma con qualche interruzione dovuta a delle interferenze scolastiche e alla mancanza di concentrazione soprattutto da parte di alcuni alunni, richiamati sistematicamente all'attenzione per via dei loro discutibili comportamenti.

La partecipazione all'acquisizione degli argomenti trattati come da programma è stata affrontata attivamente dalla maggioranza della classe con interventi e appunti sul quaderno e ricerche di approfondimento a casa e in biblioteca.

Soltanto pochi alunni non si sono applicati in maniera costante nei compiti assegnati, dovuto soprattutto alla superficialità di atteggiamento nei confronti della disciplina, da come evincere dalle valutazioni del Primo Quadrimestre.

Dal primo anno del Liceo fino lo scorso anno, la classe ha potuto affrontare la materia direttamente sul territorio con uscite didattiche e un viaggio d'istruzione a Bologna (museo, biblioteche, Castello del Buonconsiglio-Magno Palazzo, Torre Aquila).

Le uscite didattiche non sono state svolte la mattina al fine di lasciare spazio alle normali lezioni previste dal programma e quindi senza interferire con le altre discipline.

Tuttavia, solo due alunni hanno effettuato personalmente, nel primo quadrimestre, una visita alla Gipsoteca di Canova a Possagno (TV) riportando ottime valutazioni in previsione di una interrogazione e la visione di un video da loro prodotto.

Sono stati effettuati lavori di gruppo soprattutto nelle ore di Educazione Civica con esiti positivi (5 ore totali compresa una verifica scritta. Argomento: le guerre di Spagna viste dagli artisti spagnoli Goya, Picasso e Dalì).

Il Programma per il momento è stato svolto fino al Surrealismo. Mancano ancora alcuni fondamentali argomenti che riguardano l'architettura del Bauhaus, l'Architettura Organica, cenni sull'architettura Fascista e La Pop Art.

CONTENUTI TRATTATI E TEMPI DI SVOLGIMENTO:

Il Neoclassicismo

La poetica neoclassica: Winckelmann e Mengs. I concetti di Bellezza ideale; Imitazione, "nobile semplicità" e "quieta grandezza". Le fasi dell'arte neoclassica. La pittura neoclassica di J.L. David: Il giuramento degli Orazi; L'Intervento delle Sabine. "La morte di Marat". Napoleone valica il San Bernardo; Napoleone nel suo studio.

Il neoclassicismo

Antonio Canova - Vita e opere. Analisi: Teseo sul Minotauro, Amore e Psiche, Paolina Borghese, Ebe. La gipsoteca di Possagno. I disegni di Canova: passaggi dal tratto grafico alla scultura attraverso lo studio delle proporzioni dei modelli classici. La filosofia e tecnica di Canova attraverso le sue opere mitologiche.

L'architettura neoclassica e introduzione al Romanticismo

L'Architettura neoclassica sui principi di Carlo Lodoli. Il Recupero delle forme semplici del periodo Classico (Partenone e Pantheon). Walhalla di Leo Von Klenze a Ratisbona, Piazza del Plebiscito a Napoli (Si ispira al Pantheon); La scala di Milano del Piermarini, Il Tempio di Canova a Possagno, Il Museo di Berlino (Alte Museo); Kedleston Hall di Robert Adam. Introduzione al Romanticismo (caratteri generali). Il Recupero del Medioevo nelle opere di Hayez es: "Il bacio" e "Melanconia"; il recupero della favola

come sogno ed evasione . L'immagine dell'eroe e il rifugio dell'uomo nella grandezza della natura. Es: Il viandante sul mare di nebbia di Friedrich.

Storia dell'Arte: Il Romanticismo

Introduzione al Romanticismo. Caratteri generali della stagione romantica. Il Romanticismo in Germania (Sturm und Drang e la poesia di Novalis). I teorici del Romanticismo e il recupero del passato medievale. La figura del Genio e il Sublime di Burke. Oltre la ragione e gli abissi dell'animo I valori del romanticismo fra arte e storia. Analisi di alcune opere Di Friedrich, Turner e Gericault. Il Romanticismo visto da Friedrich. La musica di Chopin e Beethoven che hanno segnato la musica del Romanticismo. Il Quadro storico.

Il Romanticismo

Mappa concettuale storico/artistica dell'Europa del Romanticismo.

Il Romanticismo in Italia

Il Romanticismo in Italia. Hayez e il quadro celato che invita alla guerra (Il Bacio; Melanconia). La pittura accademica di Hayez e la cura per i dettagli. La musica di Verdi: I Masnadieri (La nascita dell'opera. L'opera come manifestazione teatrale che incita il popolo a combattere lo straniero (Film "Senso" di Luchino visconti). Differenza con il quadro di Delacroix : La Libertà che guida il popolo di Francia (1830)

Il Romanticismo

Il Romanticismo inglese. William Blake (illustrazione del V Canto dell'inferno. I paesaggi di Constable e di William Turner. (opere a confronto presenti nel testo Dorflès).I Cieli di Turner. Analisi dell'opera "Pioggia, Valocità e Vapore". I Preraffaelliti: Ophelia di Millais. Elizabeth Siddal , la musa ispiratrice dei Preraffaelliti. Delacroix vita e opere. Analisi delle opere "La libertà che guida il popolo di Francia -1830) e "La barca di Dante". Gericault "La zattera della Medusa" confrontata con alcune opere di Delacroix. Il Quadro di Cronaca e di Storia. Il quadro " celato". Il Bacio di Hayez (pittura di storia ancora accademica).

Il Romanticismo-L'Ecclettismo

L'architettura eclettica del 1800. Il Neogotico in Europa e in Italia. L'architettura Neo rinascimentale. Esempi di Architetture Neogotiche: Caffè Pedrocchi a Padova; Il Castello del Valentino a Torino; Chiesa di San Pietro a Trento (Pietro Selvatico Estense); Rocchetta Mattei a Grizzana. La palazzina cinese a Palermo. Galleria di Vittorio Emanuele II a Milano di Giuseppe Mengoni. L'Altare della Patria a Roma di Sacconi. La chiesa del Sacro cuore a Parigi con le cupole. Il Castello di Neuschwastein in Baviera del Re Ludwig II (breve filmato). Il Restauro del Castello di Carcassone in Francia (Eugène Viollet le - Duc), Il Castello di Pierrefonds; la guglia della Cattedrale di Notre Dame.

Lo sguardo Moderno: dal Realismo all'Impressionismo

L'avvento del moderno. Il Realismo. L'estetica del Realismo. Jean -Francois Millet "Uomo con la zappa" e " Il seminatore". Cenni sull'Impressionismo e la scoperta della fotografia. Esempi con alcune opere di Monet e di Degas sul taglio fotografico (inquadrature). Le prime fotografie della Storia e i ritratti. Joseph-Nicéphore Niépce e la prima fotografia (Studio a Le Gras); Il Dagherrotipo; Nadar a Parigi (Ritratto dell'attrice Sarah Bernhardt); I fratelli Alinari di Firenze (Spaccati di vita quotidiana per le strade italiane). Gustave Courbet, il padre del Realismo francese. Opera " Gli Spaccapietre"" e autoritratto.

Il Realismo

Il Realismo di Courbet, di Daumier e di Millet. Analisi delle opere presenti nel testo Dorfles. Analisi dell'opera: Il Vagone di terza classe di Daumier. L'Angelus di Millet.

L'Impressionismo

Ripasso dei contenuti dell'ultima lezione. La nascita della macchina fotografica e gli Impressionisti. Caratteri generali

Gli Impressionisti

Il gruppo degli Impressionisti. Manet: opere "Argenteuil", "Il Bar delle Folies Bergère", "Colazione sull'Erba", "Olympia". Le stampe giapponesi di Hiroshige Utagawa e le prime fotografie della storia negli atelier degli artisti. Berthe Morisot: "La culla".

Gli Impressionisti

Vita e opere di Manet presenti nel testo Dorfles Il fenomeno del Giapponismo in Europa. Il quadro di Manet: il ritratto di Emile Zola nel suo studio. Le stampe di Hiroshige Utagawa che hanno influenzato gli impressionisti.

Il Divisionismo

Un minuto di silenzio per Giulia Cecchettin. La corrente del Divisionismo. (pag.145) Giovanni Segantini (vita e opere) Analisi delle seguenti opere: Le due madri, Mezzogiorno sulle Alpi, Donna che fa la calza, le cattive madri, L'angelo della vita, il Trittico. Pellizza da Volpedo : Il Quarto Stato Gaetano Previati: il carro del sole

Il gruppo dei Macchiaioli

Il Granducato di Toscana e il Duca Leopoldo. La nascita del gruppo dei Macchiaioli nel Caffè Michelangelo a Firenze. Telemaco Signorini, Nino Costa Martelli, Silvestro Lega, Giovanni Fattori. La pittura di Macchia Vita e opere di Giovanni Fattori e di Silvestro Lega .

L'Impressionismo di Monet

Vita e opere di Monet. Analisi delle opere: "Impressioni al Sole Levante;" Campo di papaveri"; " La scogliera dell' Etretat"; "Palazzo Ducale di Venezia"; La cattedrale di Rouen- vista in varie fasi della giornata"; "Le Grenouillère" ; " Le Ninfee".

Il tema della Giuditta (donna carnefice) nelle opere di Donatello, Artemisia Gentileschi, Caravaggio e G.Klimt. La donna musa ispiratrice degli artisti (Lizzie Siddal), donna eroina in guerra (le crocerossine nella "Battaglia di Magenta" del macchiaiolo Fattori, la donna attrice (Eleonora Duse e Sarah Bernhardt) La donna "spia" (Mata Hari). Donna pittrice impressionista : Berthe Morisot : opera La culla. Breve presentazione della Belle Epoque e l'art Nouveau (Klimt)

Impressionismo Scientifico- Pointillisme

Il Neoimpressionismo o Cromoluminismo (Impressionismo Scientifico) di Seurat e Signac. La ruota cromatica del chimico Michel Eugène Chevreul e lo studio dei colori dei pittori attraverso il principio del contrasto simultaneo. Opere di Signac: Ritratto di Félix Fénéon; Entrée du port de Marseille. Seurat: Un pomeriggio di Domenica alle Grand Jatte Opere di

Postimpressionismo Toulouse Lautrec

Vita e opere di Toulouse Lautrec: Opere dell'artista presenti sul testo Dorfles. I manifesti pubblicitari di Toulouse Lautrec. La sedia Thonet n.14 (sedia leggendaria simbolo del progresso industriale). Art Nouveau. Berthe Morisot mostra a Parigi (da Art Dossier)

Van Gogh

Vita e opere di Van Gogh

Gauguin: Sintetismo-Cloisonnisme; i Nabis

Il Postimpressionismo: il Sintetismo di Gauguin. Il Gruppo dei Nabis (Maurice Denis " Le muse"), Opera " Il Talismano" di Paul Serusier. Il Cloisonnisme di Van Gogh e Gauguin (Donne bretoni).

La Belle Epoque

L'Art Nouveau. La Belle Epoque (storia, architettura, arredamento e design). William Morris Marshall & Faulkner. Architettura e Design nelle grandi capitali Europee . Stile Horta -Belgio, Sezessionstil- Vienna, Stile Liberty -Francia, Stile Floreale- Italia , il Modernismo -Spagna , Jugendstil Germania, Modern Style- Inghilterra, Nieuwe Kunst-Paesi Bassi. La Kunstgewerbeschule di Vienna Adolf Loos e il saggio "Ornamento e delitti". Casa Scheu (riflessioni sulla nuova architettura funzionale). Es: Il palazzo della Secessione di Olbrich a Vienna; La progettazione della città di Vienna con i raccordi anulari di Otto Wagner.

Art Nouveau

L'Art Nouveau in Europa. Agli inizi dell'Espressionismo Tedesco. Le Secessioni in Germania (Monaco e Berlino). Edvard Munch - Una visione tragica della vita. Opere : La bambina malata, LA MORTE NELLA STANZA DELLA MALATA, VAMPIRO, MADONNA, L'URLO, SERA NEL CORSO KARL JOHAN, LA MORTE DI MARAT, IL BACIO.

La Belle Epoque

Il Modernismo in Spagna. Gaudì e Guell fra arte popolare e connubio di stili. La Sagrada Familia, Casa Milà, Casa Batllò, il parco Guell.

L'Espressionismo tedesco

L'Espressionismo Tedesco : Schiele e Kokoschka. Analisi e confronto delle due opere " L'abbraccio" e " La Sposa del vento". Gruppo Die Brücke : Heckel (Giornata limpida), Kirchner (Marcella- Cinque donne per strada), Nolde (Ballerina).

Espressionismo francese- I Fauves

Il Gruppo dei Fauves in Francia. Matisse (vita e opere presenti sul testo) Analisi e confronto delle opere: " La tavola imbandita" e " La stanza Rossa". L'opera " La Danza" di Matisse e "La passeggiata" di Chagall

Il Cubismo

Introduzione al Cubismo, caratteri generali di questa corrente artistica e la novità della Quarta Dimensione (Variabile tempo). Il Cubismo di Picasso e il periodo Blu

Il Cubismo di Picasso e Braque

Il Cubismo. Il Cubismo Analitico e Sintetico. Pablo Picasso e il Periodo Blu (Pauperistico), Periodo Rosa (opera: Le Demoiselles d'Avignon), Il periodo Nero (arte Africana).

Analisi delle opere sul testo Dorfles : Donna con chitarra, ritratto di Vollard.

Analisi dell'opera Les Demoiselles; "I Saltimbanchi" e l'identificazione con la maschera di Arlecchino. Cenni sulla commedia dell'Arte. L'attore Ferruccio Soleri che ha interpretato a teatro Arlecchino (es. Arlecchino servitore di due padroni)

La scuola di Parigi

La scuola di Parigi. Picasso, Modigliani, M. Chagall. Analisi delle opere presenti sul libro Dorfles. La beffa delle sculture di Modigliani che segnò la storia del nostro Paese. (Video con l'intervista a Carlo Giulio Argan)

Il Futurismo

Il Primo Futurismo e Filippo Tommaso Marinetti. La nascita del Manifesto Futurista, Analisi degli undici punti del Manifesto), L'esaltazione dell' automobile e l'ebbrezza della velocità. Analisi delle opere di Boccioni presenti sul testo. F.T. Marinetti: "Parolibere" Zang Tumb Tumb. Le serate futuriste a Torino.

L'architettura futurista di Sant'Elia (il Manifesto Futurista dell'Architettura).

ECC: Le guerre di Spagna nelle opere di Goya, Picasso e Dali

Educazione Civica: Il tema della guerra e delle rivoluzioni spagnole vissute dagli artisti dell'800 e del 900 (Le guerre di Spagna viste dagli artisti Goya, Picasso e Dali) Suddivisione dei gruppi di lavoro: Goya (Arman, Morelli, Dorigoni, Giorgini e D'Aloia) Picasso (Dorigatti, Manara, Palmisano, Faraguna, Scandella); Dali (Guanti, Italia, Bonmassar, Brugnara, Calliari)

ECC: Le Guerre e le Rivoluzioni spagnole viste dai pittori dell'800 e d'Avanguardia

Lavori di gruppo: le guerre di Spagna e le rivoluzioni (parte storica e artistica) Testimonianze iconografiche. Ricerca e scelta di materiali per i lavori di gruppo. Gruppo Picasso (Guernica, Sogno e menzogna di franco, Massacro in Corea, I murales di Picasso a Vallauris, L' ossario, la scultura l'uomo della pecora). Gruppo Dali(L'enigma di Hitler, Volto della Guerra, Giraffa infuocata, La persistenza della memoria, Fagioli bolliti-presagio di guerra) Gruppo Goya (I disastri della guerra, la fucilazione del 3 Maggio 1808, Il 2 maggio 1802, il Colosso, Saturno divora i suoi figli.

ECC: Le guerre di Spagna (esposizione dei gruppi)

Esposizioni: presentazioni in power point (Goya e Picasso le guerre di Spagna)

ECC: Le guerre di Spagna viste dagli artisti

Espongono: Dorigatti (biografia di Picasso), Scandella (La Rivoluzione Spagnola fra le due guerre) Palmisano (stampe e incisioni di Picasso sulla guerra di Spagna). Alunna Faraguna e Manara: Picasso e le opere che rappresentano la guerra Civile Spagnola del 1936.

Esposizione (Terzo gruppo- Guanti; Bonmassar, Calliari, Daniela Brugnara) : Salvator Dalì e il Surrealismo- analisi delle opere legate alla Guerra di Spagna: La Persistenza della memoria, La giraffa infuocata; Presagio di Guerra; L'Ossario.

Secondo Futurismo e L' Astrattismo

Il secondo Futurismo: Fortunato Depero. Opere di Depero presenti nel museo permanente di Rovereto. Opere analizzate dell'alunno Riccardo Manara che ha visitato autonomamente il Museo. Presentazione in Power point. Cenni sul "monumento alla Terza Internazionale" di Vladimir Tatlin (1917 .Parigi museo di Pompidou).

L'Astrattismo di V.Kandinskij (il saggio "lo spirituale nell'arte".Punto Linea, superficie / rosso,giallo blu. Opera : primo acquerello astratto Composizione 10. "Improvvisazione VI (1910)

Piet Mondrian e la disciplina teosofica opera " il crisantemo" L'evoluzione dell'albero per arrivare all'astrattismo (opera:composizione con rosso ,giallo, blu e nero).Il periodico De Stijl Opere presenti nel testo Dorfles Cenni sul Bauhaus.

Il Dadaismo e il Surrealismo di Mirò e Dalì. Cenni sull'architettura Fascista a Trento

Il Dadaismo: Arte tra provocazione e sogno. Hans Harp, Marcel Duchamp, Man Ray (opere sul testo Cricco di Teodoro -consegna scheda). Il Ready Made.

Il Surrealismo di J.Mirò. Analisi delle opere "Il Carnevale di Arlecchino" (1924/25); "Blu III" olio su tela- 1961). Salvador Dalì e il metodo " Critico-Paranoico" -

opere: L'Architettura Fascista a Trento (cenni): La stazione, il palazzo dell'Inps, il palazzo delle poste, le scuole Sanzio e la scuola Manzoni (ex Istituto tecnico dei mestieri), La stazione delle corriere (ex Scuola Gill) Piazza Cesare Battisti -ex piazza Italia), quartiere Bolghera, Caserma Cesare Battisti, Mausoleo di Cesare Battisti, Le ex Carceri di Trento di Via Pilati , I tombini con il Fascio Littorio di Via Dietro le mura, Grande Hotel Trento, giardini di Dante e monumento a Dante Alighieri

Da affrontare nel mese di maggio:

Il Surrealismo di André Breton (Il Manifesto del Surrealismo-1924).

L'inconscio, L'io e il Suo doppio di Magritte. Analisi delle opere di Magritte presenti sul testo Dorfles.

Salvador Dalì e le opere affrontate in classe con ECC.

La Metafisica di De Chirico; L'Attesa Le muse inquietanti.

La Pop Art di Andy Warhol e il mito americano che sfida la Russia

ABILITÀ:

Il gruppo classe deve essere in grado di affrontare gli argomenti di Storia dell'Arte con le conoscenze relative alle materie umanistiche e scientifiche per poter collocare con precisione nel tempo e nello spazio le varie correnti storico / artistiche dell'800 e quelle d'Avanguardia mediante la lettura delle opere degli autori affrontati.

Gli alunni devono saper analizzare l'opera d'arte con il linguaggio tecnico specifico della materia, seguendo l'ordine di lettura (scheda chiave di lettura) con capacità di sintesi.

Durante l'esposizione orale, il gruppo classe deve dimostrare di saper affrontare la Storia dell'Arte riuscendo a fare dei collegamenti razionali e pertinenti con le conoscenze apprese nelle altre discipline.

La classe potrà esprimere la propria esperienza personale in campo artistico per completare le conoscenze teoriche apprese in classe, argomentando con consapevolezza e maturità.
E' importante che la 5N durante gli Esami di Maturità sappia gestire con padronanza e disinvoltura le conoscenze apprese procedendo con ordine di esposizione (Introduzione/premessa -tema centrale-conclusione), esperienze dirette e indirette (Es. tramite i Media sugli eventi odierni che interessano il nostro Patrimonio Artistico e la sua conservazione-Musei).

METODOLOGIE:

Apprendimento degli argomenti e i vari contenuti durante le lezioni con attenzione e sintesi sul quaderno di arte ("Diario di Storia dell'Arte" dalla classe Prima -cinque quaderni)
.Saper semplificare e coordinare i contenuti con schemi e diagrammi di flusso sul quaderno (ordine cronologico degli eventi più salienti delle correnti artistiche con ricerche di immagini-opere d'arte);
Ricerche e studio in loco sul territorio e presso le biblioteche per gli approfondimenti;
Saper lavorare in gruppo durante le attività didattiche rispettando le regole;
Saper intervenire adeguatamente durante le lezioni con partecipazione e senso critico.
Essere in grado di ascoltare, osservare le opere d'arte in analisi e fare collegamenti interdisciplinari.
Leggere e studiare le opere d'arte sul testo e sugli appunti presi in classe per migliorare la capacità tecnico/espositiva.
Visite ai musei e partecipazione alle conferenze sul Territorio anche in Lingua.
Visione di filmati sulle biografie degli artisti e sulle notizie di cronaca che hanno segnato la Storia dell'Arte del nostro Paese.
Saper catalogare e classificare un'opera d'arte nelle schede predisposte. (Lavoro di archivio-ECC degli anni precedenti sulla Conservazione dei Beni Culturali).

CRITERI DI VALUTAZIONE:

Sono stati presi in considerazione i seguenti criteri di valutazione per il raggiungimento degli obiettivi prefissati:

Interrogazioni orali con la presentazione del quaderno degli appunti (primo controllo);
Capacità espositive con specifico linguaggio tecnico;
Conoscenza dei contenuti;
Attenzione e partecipazione in classe;
Capacità di saper lavorare in gruppo: saper produrre e selezionare i materiali didattici da presentare durante le esposizioni orali;
Partecipazione alle uscite didattiche (anche in maniera autonoma);

Capacità di analisi e sintesi di un'opera d'arte con senso critico.

Saper affrontare una verifica scritta con un buon linguaggio tecnico e ordine logico di sviluppo;
Conoscere i monumenti più importanti che caratterizzano la Storia dell'Arte del nostro Paese anche in relazione al loro contesto ambientale.

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:

Testo di Classe Dorflès Volume 3, Fotocopie e testo Cricco di Teodoro (vol.3), proiezioni di immagini sullo schermo tramite il motore di ricerca, Immagini prese dal dischetto del testo di classe, Fotocopie di fonti di approfondimento fornite dall'insegnante; Video in classe, Libri e ricerche in Biblioteca, visite sul territorio in autonomia (Gipsoteca di Canova a Possagno e Museo Fortunato Depero a Rovereto). Produzione di materiale didattico e produzione video presso i Musei.

SCIENZE MOTORIE

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno:

- Migliorare le qualità psico-fisiche atte a realizzare un armonico sviluppo corporeo e motorio e di presa di coscienza relativa alla propria corporeità
- Presa di coscienza di sé e delle capacità senso-percettive anche in rapporto alle persone, allo spazio e all'attrezzatura con cui si opera
- Acquisire le basi della tecnica e del regolamento dei principali giochi di squadra e delle principali discipline individuali
- Conoscere le regole di giochi non codificati
- Acquisire le regole del fair play
- Acquisire conoscenze dell'espressione corporea
- Conoscere l'ambiente
- Acquisire le regole dei corretti stili di vita, della prevenzione e della sicurezza
- Acquisire un lessico e una corretta terminologia della materia
- Migliorare le competenze linguistiche

CONTENUTI TRATTATI E TEMPI DI SVOLGIMENTO:

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 circostanti 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

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 - badminton - ultimate frisbee

Fondamentali individuali e di squadra;

Gioco e sport: giochi non codificati, sport d'inclusione; fair play

Tecnica dei fondamentali di gioco e degli aspetti fondamentali della terminologia e del regolamento.

Fondamentali individuali e di squadra;

Regolamento, posizioni base in campo;

Salute dinamica, benessere, sicurezza e prevenzione

Principi per il mantenimento di un buono stato di salute

Cenni di anatomia e fisiologia applicata all'attività motoria

Ripasso dei principi fondamentali della sicurezza in palestra e all'aperto

Norme igieniche per la pratica sportiva

Percorso cili

Esplorazione conoscenza e pratica di sport individuali e di squadra

ABILITÀ:

- Riconoscere e confrontare i ritmi dei gesti, le azioni motorie dello sport
- Consolidare e rielaborare le capacità coordinative
- Saper controllare i segmenti corporei in situazioni complesse
- Essere in grado di realizzare strategie di gioco ed azioni efficaci e corrette, di almeno due discipline programmate.
- Utilizzare le conoscenze tecniche per svolgere funzioni di giuria e arbitraggio.
- Conoscere l'aspetto educativo e sociale dello sport
- Assumere comportamenti attivi, conferendo il giusto valore all'attività fisica e sportiva
- Consapevolezza della propria efficienza fisica e autovalutazione delle proprie capacità e performance.
- Sapersi esprimere ed orientare con attività sportive, rispettando le caratteristiche di ciascun ambiente
- Acquisire consapevolezza del corretto comportamento nell'attività motoria e in palestra, quale forma di rispetto per l'altro e prevenzione degli infortuni
- Comprensione e comunicazione in lingua inglese.
- Conoscenza e pratica di base degli sport proposti
- Adattamento dei regolamenti a contesti diversi.

METODOLOGIE:

Le esercitazioni proposte si riferiscono ad un utilizzo del metodo globale, analitico e sintetico specifico della disciplina.

Seguendo le caratteristiche emerse dal gruppo-classe e dalle rispettive individualità personali, le lezioni sono programmate e svolte utilizzando un approccio di tipo direttivo, soprattutto inizialmente, per poi introdurre gradualmente esercitazioni ispirate ai principi dell'assegnazione di compiti, alla scoperta guidata e all'approccio didattico di situazioni in riferimento a contesti di problem solving e problem posing, cooperative learning, peer teaching, metodo dell'apprendimento significativo e laboratoriale.

CRITERI DI VALUTAZIONE:

- Valutazione attività pratica
- la situazione di partenza
- 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
- il raggiungimento degli obiettivi concordati
- il rispetto dell'ambiente scolastico e delle sue regole

IRC

Hanno frequentato l'ora di IRC 12 studenti su 15.

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: 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 Seiyun abate e guida spirituale del Tempio Tenryuzanji di Cinto 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.

Approfondimenti a partire dall'attualità

- Incontro-testimonianza con una studentessa del Da Vinci che sta frequentando il quarto anno a Rondine Cittadella della Pace.

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 aprile 2024

7.2 Simulazioni II prova scritta

La simulazione è stata effettuata in data 7 maggio 2024

7.3 Simulazioni colloquio

Si prevede di effettuare una simulazione del colloquio durante la prima settimana di giugno nella quale i ragazzi, suddivisi in gruppo, lavorano sul del materiale proposto dai docenti e poi espongono quanto elaborato.

ALLEGATI RISERVATI ALLA COMMISSIONE E NON INSERITI NEL PRESENTE DOCUMENTO

Sono riservati alla Commissione gli allegati seguenti:

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